

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет» (ЮГУ)
СУРГУТСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(СНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
По выполнению самостоятельной работы

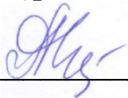
ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
МДК04.01 Оператор по исследованию скважин
По теме «Основы нефтегазового дела»

Для специальности 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Сургут

2019

УТВЕРЖДЕНО
Заседанием Методического совета
Протокол №1 от 06.09.2019
Председатель Методического совета
СНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»


_____ А.В. Кузнецова

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК нефтяных дисциплин
Протокол №10 от 10.06.2019

Разработчик:

Преподаватель высшей категории
СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Т.Ф. Евпак

Председатель ПЦК нефтяных дисциплин:

Преподаватель высшей категории
СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

С.А. Богатова

Содержание

Пояснительная записка.....	4
1. Карта самостоятельной работы обучающегося.....	
2. Порядок выполнения самостоятельной работы обучающихся.....	
2.1. Инструкции по выполнению различных видов самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой УД/МДК.....	
2.2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы.....	

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой по теме «Основы нефтегазового дела» предназначены для студентов специальностей СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Тема «Основы нефтегазового дела» входит в ПМ04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Содержание методических указаний соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- контроля за основными показателями разработки месторождения;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику;

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов;
- основы технологических методов обработки материалов;
- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- нормы отбора нефти и газа из скважины и пластов;
- методы воздействия на пласт и призабойную зону;
- способы добычи нефти;

- проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации.

Задачами методических указаний по организации самостоятельной работы являются:

расширить, систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения, необходимые для будущей профессиональной деятельности;

приобрести опыт и развить умения поиска и получения актуальных знаний, в том числе посредством использования информационных технологий

сформировать практические умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу в учебной, профессиональной и социальной деятельности;

развить познавательную способность и активность обучающихся; их творческую инициативу, самостоятельность, ответственность и организованность.

сформировать самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

сформировать исследовательские умения.

Выполнение студентами внеаудиторной самостоятельной работы будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, таких как:

ПК 4.1. Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного пласта и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах

ПК 4.2. Измерять уровни жидкости в скважине, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости

ПК 4.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять отношение газа и нефти в пласте

ПК 4.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области исследования скважин при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность коллектива исполнителей, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания, практические умения и навыки при выполнении прикладных задач;
- умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить нужную информацию, обрабатывать и использовать ее;
- обоснованность, четкость, логическая последовательность изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Контроль выполненной самостоятельной работы осуществляется индивидуально, на консультации, на уроке, в ходе проведения тестирования, при защите и презентации работ.

Перед выполнением самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж студентов: поясняет цели задания, его содержание, оговаривает сроки выполнения, основные требования, формы контроля и критерии оценки работы.

При наличии серьезных недостатков в представленной работе, она возвращается студенту на доработку, при этом оговариваются сроки повторной сдачи выполненной внеаудиторной самостоятельной работы.

1. Карта самостоятельной работы обучающегося

Объем часов и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	230
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	154
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76

Перечень внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование темы	Наименование самостоятельной работы	Вид работы	Форма контроля	Объем часов	Критерии
Тема 1. Основы нефтепромышленной геологии.	1. «История развития нефтяной промышленности в России»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
	2. Темы. (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.3, ОК2, ОК5, ОК6, ОК9
	3. Основы	3. Составить	Проверка	2	ПК4.3,

	нефтепромысловой геологии.	тесты.	а ТЗ.		ОК4
	4. «Свойства горных пород, коллекторов нефти и газа»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9
		ИТОГО:		6	
Тема 2. Фонтанный способ добычи нефти.	1. «Какой способ добычи нефти называется фонтанным»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6,
	2. Темы. (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	, ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК7, ОК8
	3. Фонтанный способ добычи нефти	3. Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	, ПК4.3, ПК4.4, ОК6, ОК7, ОК8
	4. «Обслуживание скважин при фонтанном способе эксплуатации»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
		ИТОГО:		8	
Тема 3. Газлифтный способ добычи нефти	1. «Какой способ добычи называется газлифтным»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК7, ОК8,
	2. Темы. (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2, ОК7, ОК8, ОК9
	3. Газлифтный способ добычи нефти	3. Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК8,
	4. «Обслуживание скважин при газлифтном способе эксплуатации»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК2, ОК3, ОК4, ОК8,
		ИТОГО:		8	
Тема 4. Эксплуатация скважин УЭЦН	1. «Схема работы скважин, оборудованных УЭЦН»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.1, ПК4.4, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8
	2. Темы. (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.3, ОК5, ОК6, ОК7,
	3. Эксплуатация скважин УЭЦН	3. Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.4, ОК4, ОК5, ОК6,

	4. «Обслуживание скважин при эксплуатации УЭЦН»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК9
		ИТОГО:		8	
Тема 5. Эксплуатация скважин УШГН	1. «Схема работы УШСН»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК8, ОК9
	2. Темы. (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК1, , ОК9
	3. Эксплуатация скважин УШГН	3. Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК8, ОК9
	4. «Обслуживание скважин при эксплуатации УШГН»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2, , ОК5, ОК6, ОК8,
		ИТОГО:		8	
Тема 6. Методы интенсификации и добычи нефти.	1. «Классификация методов воздействия на ПЗП»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2, ОК5, ОК7, ОК8,
	2. Темы (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.1, ОК3, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
	3. Методы интенсификации добычи нефти.	3. Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.2, ОК1, ОК2, ОК3, ОК6, ОК7, ОК9
	4. «Охрана окружающей среды при воздействии на ПЗП»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	2	ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК7, ОК8, ОК9
		ИТОГО:		8	
Тема 7. Запорная и регулирующая арматура.	1. «Назначение, применение запорно-регулирующей арматуры»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК8, ОК9
	2. Темы (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.1, ПК4.2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК9
	3. Запорная и регулирующая арматура.	3. Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.1, ПК4.2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,
	4. «Охрана окружающей среды при сборе скважинной продукции»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2, ОК3, ОК6, ОК7,

					ОК8, ОК9
		ИТОГО:		6	
Тема 8. Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды.	1. «Системы сбора скважинной продукции на месторождении»	1.Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
	2. Темы (выдаются преп.)	2.Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК5, ОК7, ОК9
	3. Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды.	3.Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК9
	4. «Подготовка высоковязких нефтей»	4.Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.4, ОК1, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8
		ИТОГО:		6	
Тема 9. Промышленная санитария.	1. Санитария на нефтепромысловых предприятиях»	1.Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9
	2. Темы (выдаются преп.)	2.Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.4, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8,
	3. Промышленная санитария.	3.Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.4, ОК1, ОК2, , ОК5, ОК6, ОК9
	4. «Оказание первой помощи при несчастных случаях»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.3, ПК4.4, ОК2, ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9
		ИТОГО:		6	
Тема 10. Пожарная безопасность.	1. «Пожарная безопасность на предприятиях нефтяного комплекса»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.4, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК9
	2. Темы (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.4, ОК1, ОК5, ОК8, ОК9
	3. Пожарная безопасность	3.Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.4, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	4. «Первичные средства пожаротушения на предприятиях НГК»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК9

		ИТОГО:		6	
Тема 11. Охрана окружающей среды.	1. «Роль окружающей среды в жизни человека»	1. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.4, ОК1, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9
	2. Темы (выдаются преп.)	2. Написать реферат.	Защита.	2	ПК4.4, ОК2, ОК3, ОК4
	3. Охрана окружающей среды.	3. Составить тесты.	Проверка ТЗ.	2	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК5, ОК6,
	4. «Мероприятия, проводимые в НГК для охраны окружающей среды»	4. Написать конспект.	Проверка тетрадей	1	ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3
		ИТОГО:		6	
			ИТОГО	76	

2. Порядок выполнения самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Основы нефтепромысловой геологии

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «История развития нефтяной промышленности в России»
Формируемые компетенции: ПК4, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.3, ОК2, ОК5, ОК6, ОК9.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №1

Формируемые компетенции: ПК4.3, ОК4.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Свойства горных пород, коллекторов нефти и газа»

Формируемые компетенции: ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Тема 2. Фонтанный способ добычи нефти

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Какой способ добычи нефти называется фонтанным?»

Формируемые компетенции: ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ПК4.4, ОК1, ОК7, ОК8.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015
<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №2

Формируемые компетенции: ПК4.3, ПК4.4, ОК6, ОК7, ОК8.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015
<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Обслуживание скважин при фонтанном способе эксплуатации»

Формируемые компетенции: ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ПК7, ПК8, ПК9.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Свойства горных пород, коллекторов нефти и газа»

Формируемые компетенции: ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Тема 3. Газлифтный способ добычи

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Какой способ добычи нефти называется галифтным?»

Формируемые компетенции: ПК4.3, ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК7, ОК8.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.1, ПК4.2, ОК1, ОК2, ОК7, ОК8, ОК9.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См.Сам. раб.№2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См.Сам. раб.№2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №2

Формируемые компетенции: ПК4.1, ПК4.2 ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК8.

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015
<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1)

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Обслуживание скважин при газлифтном способе эксплуатации»

Формируемые компетенции: ПК4.3, ПК4.4, ОК2, ОК3, ОК4, ОК8.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам. раб №1, Тема 1)

Тема 4. Эксплуатация скважин УЭЦН

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Схема работы скважин, оборудованных УЭЦН?»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1,ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См.Сам. раб.№2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См.Сам. раб.№2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №4

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1,ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Обслуживание скважин при эксплуатации УЭЦН»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам. раб №1, Тема 1)

Тема 5. Эксплуатация скважин УШГН

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Схема работы УШСН?»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См.Сам. раб.№2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См.Сам. раб.№2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №5

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Обслуживание скважин эксплуатации УШСН»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам. раб №1, Тема 1)

Тема 7. Методы интенсификации добычи нефти

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Классификация методов воздействия на ПЗП?»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам. раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам. раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам. раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №6

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники: **Основная**

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Охрана окружающей среды при воздействии на ПЗП»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Тема 8. Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Системы сбора скважинной продукции на месторождении?»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №8

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Подготовка высоковязких нефтей»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Тема 9. Промышленная санитария

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Санитария на нефтепромысловых предприятиях?»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №9

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Оказание первой помощи при несчастных случаях»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Тема 10. Пожарная безопасность

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Пожарная безопасность на предприятиях нефтяного комплекса?»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №10

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Первичные средства пожаротушения на предприятиях НГК»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015
<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Тема 11. Охрана окружающей среды

Самостоятельная работа №1

Написание конспекта «Роль окружающей среды в жизни человека?»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015
<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Критерии оценки: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

Самостоятельная работа №2

Написание реферата по заданным темам.

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать реферат

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 1.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 2, Тема 1).

Самостоятельная работа 3

Составить тесты: по теме №11

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6

Цель самостоятельной работы: развитие аналитических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: составить тесты.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (См. Сам. раб. №3, Тема 1.)

Более подробные рекомендации приведены в Приложении 2.

Требования к содержанию и порядку оформления работы: (См. Сам. раб. №2, Тема 1.)

Критерии оценки: (см. Сам. раб. № 3, Тема 1).

Самостоятельная работа №4

Написание конспекта «Мероприятия, проводимые в НГК для охраны окружающей среды»

Формируемые компетенции: ПК4.4, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6.

Цель самостоятельной работы:

развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой;

Рекомендуемые источники:

Основная

1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>

Задание: написать конспект.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы: (см. Сам . раб №1, Тема 1)

2.1 Инструкции по выполнению различных видов самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой

Инструкция по написанию конспекта:

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Конспект оформляется в тетрадях или на листах формата А 4 шрифтом Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название

темы на первой строке в центре. На листах формата А 4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объем конспекта – один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

Инструкция по написанию реферата:

В организационном плане написание реферата - процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Перечисленные требования являются обязательными для получения высшей отметки:

1. Абзац включает в себя не менее 3-х предложений.

2. Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 5 страниц.

3. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, общепринятые или необходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы.

4. Каждая цитата, каждый рисунок или график, каждая формула, каждый расчет должны иметь сноску. Если рисунок или расчет являются авторскими, тогда это необходимо отразить в тексте сноски.

5. Сноска может быть сделана двумя способами:

- традиционный вариант (через «вставка / сноска»)
- «построчная» способом [5.210], где первая цифра означает порядковый номер источника из списка литература, а вторая - номер страницы.

6. Сносок должно быть не меньше, чем источников литературы.

Реферат оформляется на листах формата А 4 шрифтом Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата, по обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа. На первом листе оформляется титульный лист, в котором указывается название филиала сверху по центру, по центру страницы пишется заглавными буквами жирным начертание слово РЕФЕРАТ, ниже – по дисциплине:....(название дисциплины), ниже по центру пишется тема. После темы оставляем два пробела и справа пишем: Выполнил (-а) студент (-ка) ..курса, специальности.....(код и наименование специальности), фамилия и инициалы автора, руководитель... (ФИО руководителя).

Критерии оценки:

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
- Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).
- Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).
- Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).
- Использование литературных источников.
- Культура письменного изложения материала.
- Культура оформления материалов работы.

Инструкция по составлению тестов:

Составление тестов и эталонов ответов к ним – это вид самостоятельной работы студента по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа)

(приложение 1). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы. Количество тестов (информационных единиц) можно определить либо давать произвольно. Контроль качества тестов можно вынести на обсуждение («Кто их больше составил?», «Чьи тесты более точны, более интересны?» и т. д.) непосредственно на практическом занятии. Оценку их качества также целесообразно провести в рамках занятия. Задание оформляется письменно.

Затраты времени на составление тестов зависят от объёма информации, сложности её структурирования и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку одного тестового задания – 0,1 ч, максимальное количество баллов – 0,1.

Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- познакомить с вариантом тестов;
- проверить исполнение и оценить в конце занятия.

Роль студента:

- изучить информацию по теме;
- провести её системный анализ;
- создать тесты;
- создать эталоны ответов к ним;
- представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок.

Требования к содержанию и порядку оформления работы:

Тест оформляется в тетрадях или на листах формата А4 шрифтом Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

Критерии оценки:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объём теста – один лист формата А4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – один лист формата А4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объём конспекта – один лист формата А4. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность

(терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Объем конспекта – один лист формата А4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

Приложение 1

Образцы тестов

Тестовые задания закрытого типа

Инструкция: выбрать один правильный ответ.

1. В ядре атома отсутствуют частицы:

- а) протоны;
- б) нейтроны;
- в) электроны;
- г) присутствуют все перечисленные выше частицы.

Тестовые задания на установление соответствия

Инструкция: установить соответствие.

2. Соотнесите:

название вещества:	а) кремний;	б) хлорид калия;
	в) оксид фосфора (V);	г) магний;
тип связи:	1) металлическая;	2) ковалентная полярная;
	3) ковалентная неполярная;	4) ионная.

Тестовые задания открытого типа

Инструкция: дополнить.

3. Распределение электронов в атоме хрома по энергетическим уровням в основном состоянии соответствует ряду цифр: _____

Тестовые задания на установление последовательности

Инструкция: установить правильную последовательность.

4. Расположите оксиды в последовательности *кислотный – основной – амфотерный – несолеобразующий*
- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) оксид хлора (VII); | 2) оксид марганца (IV); |
| 3) оксид бария; | 4) оксид азота (I). |

ЛИТЕРАТУРА

Основная

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 2) Б.В. Покрепин, Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
- 3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

Дополнительная

- 1) В.Н. Арбузов, Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях: практикум. - Томск: Издательство ТПУ, 2015

<http://znanium.com/bookread2.php?book=672983>