

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ТИУ В Г.НИЖНЕВАРТОВСКЕ
КАФЕДРА НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
Ю.В. Ваганов

« 29 » мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Нефтегазопромысловая геология

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

форма обучения: очная/очно-заочная.

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019г. и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» к результатам освоения дисциплины «Нефтегазопромысловая геология»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Нефтегазовое дело

Протокол № 9 от «29» мая 2019 г.

И. о. заведующего кафедрой  Н.Н. Савельева


СОГЛАСОВАНО:

И. о. заведующего выпускающей кафедрой  Н.Н. Савельева

«29» мая 2019 г.

Рабочую программу разработал:

И.С. Аитов, канд. г. наук, доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель дисциплины: дать студенту общие представления об особенностях геологической деятельности рек, подземных вод и ряда других экзогенных процессов, протекающих на Земле; о рельефе, как результате того или иного геологического процесса; научиться визуально определять тот или иной тип осадков и осадочных горных пород; получить теоретические представления о строении и составе Земли, её физических полях, основных этапах её развития и основных причинах тектонических движений, меняющих лик Земли.

Задачи дисциплины:

- изучение основ и методов геологического наблюдения при бурении, эксплуатации скважин и разработке месторождений нефти и газа;
- приобретение навыков выполнения геологических расчетов и графических построений при бурении, эксплуатации скважин и разработке месторождений нефти и газа;
- формирование профессиональных компетенций в области геолого-промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина/модуль относится к дисциплинам/модулям по выбору Б.1.В.ДВ.02.01 Нефтегазопромысловая геология.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

- знание основных теоретических и практических понятий о строении и составе земной коры, образовании углеводородов, их составе и свойств, физических свойств пород-коллекторов;
- умения рассчитывать фильтрационно-емкостные свойства горных пород, определять их геологический возраст, индексировать продуктивные пласты;
- владение навыками применения процессного подхода в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплины «Основы нефтегазовой геологии» и служит основой для освоения дисциплин/модулей «Скважинная добыча», «Методы и технологии продуктивности скважин».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПКС-5 - Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-5.3 Использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	ПКС-5.31 – знает понятия и виды промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов
		ПКС-5.У1 – умеет формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах; вести промысловую документацию и отчетность; пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами
		ПКС-5.В1 – владеет навыками ведения промысловой документации и отчетности
ПКС-6 - Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в	ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций	ПКС-6.31 - применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных

соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	производственных подразделений	подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы
		ПКС-6.У1 - в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации
		ПКС-6.В1 - навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов
ПКС-7 - Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.3 Анализирует и учитывает информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядными и сервисными организациями	ПКС-7.31 - знает распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства
		ПКС-7.У1 – умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства
		ПКС-7.В1 – владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	3/5	34	17	-	21	зачет
Очно-заочная	3/6	16	12	-	44	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Геологическое наблюдение при бурении и эксплуатации скважин	12	6	-	7	25	ПКС-5.3 ПКС-7.3	типовой расчет, устный

									опрос
2	2	Геологические основы проектирования разработки залежей нефти и газа	10	7	-	7	24	ПКС-6.1 ПКС-7.3	типовой расчет, устный опрос
3	3	Геологические запасы месторождений нефти и газа	12	4	-	7	23	ПКС-6.1 ПКС-7.3	типовой расчет, устный опрос
Итого:			34	17	-	21	72		

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Геологическое наблюдение при бурении и эксплуатации скважин	6	4	-	15	25	ПКС-5.3 ПКС-7.3	типовой расчет, устный опрос
2	2	Геологические основы проектирования разработки залежей нефти	4	6	-	15	25	ПКС-6.1 ПКС-7.3	типовой расчет, устный опрос
3	3	Геологические запасы месторождений нефти и газа	6	2	-	14	22	ПКС-6.1 ПКС-7.3	типовой расчет, устный опрос
Итого:			16	12	-	44	72		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Геологическое наблюдение при бурении и эксплуатации скважин». Отбор и изучение образцов пород в процессе бурения скважины. Геофизические методы изучения разрезов скважин. Геологический контроль проходки скважин. Геологический разрез скважины. Методы геологической обработки материалов бурения скважины. Исследование добывающих скважин. Геологическая промысловая документация.

Раздел 2. «Геологические основы проектирования разработки залежей нефти и газа». Подготовка месторождения к разработке. Разбивка нефтеносной свиты на этажи разработки и эксплуатационные объекты. Исходные геолого-промысловые данные для проектирования разработки. Геолого-промысловый анализ осуществляемой системы разработки. Составление карт и диаграмм, характеризующих строение продуктивных пластов (структурные карты, карты изопахит, карты изобар).

Раздел 3. «Геологические запасы месторождений нефти и газа». Методы подсчета запасов месторождений нефти и газа. Объемный и статистический методы подсчета запасов месторождений нефти и газа. Этапы подсчета запасов нефти и газа объемным методом. Обоснование положения ВНК, ГВК. Коэффициент извлечения нефти. Методы определения проектных коэффициентов извлечения нефти. Организация геологической службы на нефтяном промысле.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	
1	1	4	2	Введение. Отбор и изучение образцов пород в процессе бурения скважины. Геофизические методы изучения разрезов скважин. Геологический контроль проходки скважин.
		4	2	Геологический разрез скважины. Методы геологической обработки материалов бурения скважины.
		4	2	Исследование добывающих скважин. Геологическая промысловая документация.
2	2	6	2	Подготовка месторождения к разработке. Разбивка нефтеносной свиты на этажи разработки и эксплуатационные объекты. Исходные геолого-промысловые данные для проектирования разработки. Геолого-промысловый анализ осуществляемой системы разработки.
		4	2	Составление карт и диаграмм, характеризующих строение продуктивных пластов (литолого-фациальные карты, карты изопахит). Карты изобар. Структурные карты.
3	3	6	3	Методы подсчета запасов месторождений нефти и газа. Объемный и статистический методы подсчета запасов месторождений нефти и газа. Этапы подсчета запасов нефти и газа объемным методом.
		6	3	Обоснование положения ВНК, ГВК. Коэффициент извлечения нефти. Методы определения проектных коэффициентов извлечения нефти. Организация геологической службы на нефтяном промысле.
Итого:		34	16	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	3	2	Выполнение геологического разреза по фрагменту геологической карты территории с условно горизонтальной поверхностью рельефа
2	1	3	2	Построение стратиграфической колонки по геологическим данным к скважине
3	2	7	6	Построение структурной карты по способу треугольников
4	3	4	2	Подсчёт запасов нефти и газа объёмным методом
Итого:		17	12	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	7	15	Геологическое наблюдение при бурении и эксплуатации скважин	подготовка к практическим занятиям, подготовка к устному опросу
2	2	7	15	Геологические основы проектирования разработки залежей нефти	подготовка к практическим занятиям, подготовка к устному опросу
3	3	7	14	Геологические запасы месторождений нефти и газа	подготовка к практическим занятиям, подготовка к устному опросу
Итого:		21	44		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- индивидуальная работа (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение практических работ №№ 1, 2	20
2	Устный фронтальный опрос по 1 разделу	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Выполнение практической работы № 3	15
2	Устный фронтальный опрос по 2 разделу	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Выполнение практической работы № 4	15
2	Устный фронтальный опрос по 3 разделу	25
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Информационные ресурсы

1. Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tsogu.ru/>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
4. ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>
5. ЭБС «Библиокомплектатор» <http://bibliokomplektator.ru/>
6. Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН)
7. Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)
8. Международные реферативные базы научных изданий <http://www.scopus.com>

9. Библиотека технических статей по разработке нефтяных и газовых месторождений Общества инженеров-нефтяников SPE
10. POLPRED.com Обзор СМИ
11. База данных Роспатент

Полезные ссылки на другие электронные ресурсы

12. Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина <http://elib.tsogu.ru/>
13. Библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
14. Научно-техническая библиотека Ухтинского государственного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
15. Библиотека Альметьевского государственного нефтяного института
16. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler

- 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства - 1С Предприятие (учебная версия), КОМПАС-3D LT 12v (учебная версия), AutoCAD 2017(учебная версия), Scilab (бесплатная программа), Free Pascal (бесплатная программа), Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, ПО тренажёра-имитатора освоения и эксплуатации скважин для обучения студентов в форме компьютерного класса

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	ауд.405 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Персональные компьютеры, проектор Acer, мультимедийный экран, колонки
	Аудиторная (меловая) доска, столы, стулья, столы компьютерные, стул компьютерный крутящийся, стеллаж металлический, шкаф- тумба металлическая	Учебно-наглядные пособия: долота, бурильные трубы, керн. Тренажер-имитатор освоения и эксплуатации скважин (для обучения студентов в формате компьютерного класса) Стенды «Буровые установки»; «Буровое оборудование»; «Породоразрушающий инструмент»; «Инновационные технологии в бурении скважин». Свободный доступ к сети «Интернет», доступ к электронной информационно-образовательной среде университета.

2	<p>ауд.313</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Моноблоки, персональный компьютер, проектор ViewSonic, мультимедийный экран, колонки</p>
	<p>Аудиторная (меловая) доска, трибуна для чтения лекций, столы, стулья, столы компьютерные, стул компьютерный крутящийся</p>	<p>Учебно-наглядные пособия. Стенды: «Геологический профиль Западно-Сибирской провинции по линии II-II», «Сводный стратиграфический разрез Самотлорского месторождения», «Гидроразрыв пласта». Минералогическая коллекция; Палеонтологическая коллекция; Петрографическая коллекция (в холле 3 этажа) Свободный доступ к сети «Интернет», доступ к электронной информационно-образовательной среде университета.</p>

10. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Нефтегазопромысловая геология» составлены в соответствии с учебной программой, предназначены для студентов всех форм обучения, изучающих данную дисциплину, и имеют целью повышение качества усвоения теоретического и практического материала, развитие самостоятельности и активности.

Практические работы выполняются в тетради для практических работ по данной дисциплине. Номер варианта проставляется на титульном листе и соответствует порядковому номеру в «Журнале учета посещаемости обучающимися учебных занятий».

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной преподавателем учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- подготовка практических работ;
- выполнение домашних заданий в виде индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплины и т.д.

В зависимости от особенностей профиля перечисленные виды работ могут быть расширены и заменены на специфические.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита практических работ (во время проведения практической работы);
- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков).

1. Организация СРС

Процесс организации самостоятельной работы обучающихся включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

2. Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающегося является изучение: конспекта лекций, их дополнение; рекомендованной литературы; активное участие на практических занятиях. Для успешной учебной деятельности, ее интенсификации, необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание школьного программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных вузовских дисциплин;
2. Наличие умений и навыков умственного труда;
3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление. Слабое развитие каждого из них становится серьезным препятствием в обучении;
4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается удовлетворительным физическим состоянием;
5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать у обучающегося умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе;
6. Владение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в учебной деятельности. Чередование труда и пауз в работе, периоды отдыха, индивидуально обоснованная норма продолжительности сна, предпочтение вечерних или утренних занятий, стрессоустойчивость на экзаменах и особенности подготовки к ним;
7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков - важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

Одна из основных особенностей обучения в высшей школе заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько обучающемуся.

3. Формирование и развитие навыков учебной самостоятельной работы

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя обучающийся должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу обучающихся и предложенный преподавателем в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по данной дисциплине.

- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.
- самостоятельную работу обучающийся должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.
- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе обучающихся.

Обучающийся может:

- сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВО по данной дисциплине самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа обучающихся оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

4. Рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы

Работа с книгой. При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Различают два вида чтения: первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения. Задача *вторичного* чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой.

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми следует познакомиться.

- Данный перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится, а что интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге. Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- Все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. Информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию);
2. Усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
3. Аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
4. Творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Самопроверка. После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях обучающемуся рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Консультации. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Подготовка к экзамену. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВАЯ ГЕОЛОГИЯ**
 Код, направление подготовки **21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО**
 Направленность **ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ПКС-5 Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин, подземных хранилищ газа	ПКС-5.3 Использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	Знать (З1): понятия и виды промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	не знает понятия и виды промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	поверхностно знает понятия и виды промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	знает понятия и виды промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	обладает системными знаниями в области понятий и видов промысловой документации и предъявляемых к ним требований; видов и требований к промысловой отчетности, основных отчетных документов, сроков предоставления, алгоритмы формирования отчетов

		Критерии оценивания результатов обучения			
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
Код и наименование компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	не умеет формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах; вести промысловую документацию и отчетность; пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами	допускает ошибки при формировании заявки на промысловые исследования, потребность в материалах; ведении промысловой документации и отчетности; пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами	умеет формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах; вести промысловую документацию и отчетность; пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами	умеет быстро и оптимально формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах; вести промысловую документацию и отчетность; пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами
Код и наименование компетенции	Уметь (У1): формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах; вести промысловую документацию и отчетность; пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами	не владеет навыками ведения промысловой документации и отчетности	допускает ошибки при ведении промысловой документации и отчетности	владеет первичными навыками ведения промысловой документации и отчетности	уверенно владеет первичными навыками ведения промысловой документации и отчетности
Код и наименование компетенции	Владеть (В1): навыками ведения промысловой документации и отчетности				

Критерии оценивания результатов обучения						
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; функции производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методы управления режимами их работы	Знать (З2): основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; функции производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методы управления режимами их работы	не знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; функции производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методы управления режимами их работы	поверхностно знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; функции производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методы управления режимами их работы	знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; функции производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методы управления режимами их работы	обладает системными знаниями, основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организаций и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методы управления режимами их работы
		Уметь (У2): в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	не умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	Слабо умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	умеет без затруднений в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации

Критерии оценивания результатов обучения						
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ПКС-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.3 Анализирует и учитывает информацию о перечне технологических работ, закрепленных за конкретными подрядчиками и сервисными организациями	Владеть (В2): навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов	не владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов	неуверенно владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов	владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов	без ошибок владеет навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов
		Знать (З3): распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства	не знает распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства	Знает распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства, допускает ошибки	знает распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства	знает, анализирует и учитывает распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства
		Уметь (У3): обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства	Не умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства	Умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства, испытывает затруднения	умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства	умеет без затруднений обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства

		Критерии оценивания результатов обучения				
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
		Владеть (ВЗ): информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подразделениями, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании	не владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подразделениями, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании	неуверенно владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подразделениями, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании	владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подразделениями, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании	уверенно владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подразделениями, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВАЯ ГЕОЛОГИЯ**
 Код, направление подготовки **21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО**
 Направленность **ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Абдрашитова, Р.Н. Инженерно-геологические изыскания при обустройстве нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Н. Абдрашитова. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 89 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/88583 . ТюмГНГУ, 2008. — 48 с.	http://e.lanbook.com	25	100	+
2	Бембель, С.Р. Геология и картирование особенностей строения месторождений нефти и газа Западной Сибири [Электронный ресурс] : монография / С.Р. Бембель. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 215 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/88936 .	http://e.lanbook.com	25	100	+
3	Каналин, В.Г. Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтегазопромисловая геология и гидрогеология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Каналин. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2016. — 416 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80335 .	http://e.lanbook.com	25	100	+
4	Бойцов, А.В. Геокриология и подземные воды криолитозоны [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Бойцов. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 178 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/28288 .	http://e.lanbook.com	25	100	+

И. о. заведующего выпускающей кафедрой _____ Н.Н. Савельева

«29» мая 2019 г.