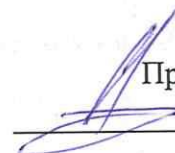


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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: Геология и разработка месторождений Западной Сибири

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 «Геология и разработка месторождений Западной Сибири»

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

Цель: изучение геологической характеристики Западно-Сибирской платформы и особенностей разработки отдельных месторождений нефти и газа в Западной-Сибири.

Задачи:

- последовательное изложение строения и фундамента Западно-Сибирской плиты, стратиграфии и тектонического строения платформенного мезозойско-кайнозойского чехла;
- изучение особенностей разработки месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей; сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования;

умение:

- осуществлять выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей; осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования;

владение:

- выбором технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей; сбором, анализом и систематизацией исходных данных для проектирования.

Содержание дисциплины Геология и разработка месторождений Западной Сибири является логическим продолжением содержания дисциплин Основы нефтегазопромыслового дела, Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика.

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-4 - Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.1 Выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	ПКС-4.31 - знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		ПКС-4.У1 – умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
		ПКС-4.В1 – владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
ПКС-12 - Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-12.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования ПКС-12.2 Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	ПКС-12.31 – знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и

		технологических решений
		ПКС-12.У1 – умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли
		ПКС-12.В1 – владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

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	Геологическая характеристика Западно-Сибирской платформы	17	9		11	37	ПКС-4.1 ПКС-12.1 ПКС-12.2	Тест, выполнение практических работ
2	2	Особенности разработки месторождений нефти и газа Западной Сибири	17	8		10	35	ПКС-4.1 ПКС-12.1 ПКС-12.2	Тест, выполнение практических работ
Итого:			34	17		21	72		

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Геологическая характеристика Западно-Сибирской платформы	8	6		22	36	ПКС-4.1 ПКС-12.1 ПКС-12.2	Тест, выполнение практических работ
2	2	Особенности разработки месторождений нефти и газа Западной Сибири	8	6		22	36	ПКС-4.1 ПКС-12.1 ПКС-12.2	Тест, выполнение практических работ
Итого:			16	12		44	72		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Геологическая характеристика Западно-Сибирской платформы.

Основные черты строения земной коры Западно-Сибирской плиты. Стратиграфия образования фундамента. История тектонического развития фундамента. Основные черты строения платформенного чехла Западно-Сибирской плиты: Внешний пояс, Центральная и Северная тектоническая область. Гидрогеология Западно-Сибирского артезианского бассейна: химический состав подземных вод; газы, растворенные в подземных водах; органическое вещество подземных вод; геогидродинамическая система Западно-Сибирского артезианского бассейна; геотермический режим; формирование химического состава подземных вод. Нефтегазогеологическое районирование Западно-Сибирского бассейна. Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов Западно-Сибирского НГБ. Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и их типы: классификация залежей и месторождений. Физико-химические свойства нефтей, конденсатов и газов: химическая классификация, региональные закономерности изменения состава и свойств углеводородов в залежах, алканы, арены, кислород- и серусодержащие соединения.

Раздел 2. Особенности разработки месторождений нефти и газа Западной Сибири.

Особенности геологического строения и разработки структурно-литологических залежей на примере Усть-Балыкского, Мамонтовского, Западно-Сургутского месторождений и пласта БС8 Правдинского месторождения. Причины повышенной фильтрационной неоднородности и особенности разработки продуктивного горизонта на примере Толумского месторождения. Рациональная система заводнения узких стратиграфических залежей на опыте разработки Трехозерного месторождения. Схема разработки залежи на примере Восточно-Толумской залежи. Характер перемещения контуров нефтеносности и фронта закачиваемой воды на примере Западно-Сургутского месторождения. Рациональное размещение скважин на водозаборных участках Среднеобского района.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	
1	1	17	8	Основные черты строения земной коры Западно-Сибирской плиты. Стратиграфия образования фундамента. История тектонического развития фундамента. Основные черты строения платформенного чехла Западно-Сибирской плиты: Внешний пояс, Центральная и Северная тектоническая область. Гидрогеология Западно-Сибирского артезианского бассейна: химический состав подземных вод; газы, растворенные в подземных водах; органическое вещество подземных вод; геогидродинамическая система Западно-Сибирского артезианского бассейна; геотермический режим; формирование химического состава подземных вод. Нефтегазогеологическое районирование Западно-Сибирского бассейна. Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов Западно-Сибирского НГБ. Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и их типы: классификация залежей и месторождений. Физико-химические свойства нефтей, конденсатов и газов: химическая классификация, региональные закономерности изменения состава и свойств углеводородов в залежах, алканы, арены, кислород- и серусодержащие соединения
2	2	17	8	Особенности геологического строения и разработки структурно-литологических залежей на примере Усть-Балыкского, Мамонтовского, Западно-Сургутского месторождений и пласта БС8 Правдинского месторождения. Причины повышенной фильтрационной неоднородности и особенности разработки продуктивного горизонта на примере Толумского месторождения. Рациональная система заводнения узких стратиграфических залежей на опыте разработки Трехозерного месторождения. Схема разработки залежи на примере Восточно-Толумской залежи. Характер перемещения контуров нефтеносности и фронта закачиваемой воды на примере Западно-Сургутского месторождения. Рациональное размещение скважин на водозаборных участках Среднеобского района
Итого:		34	16	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практических работы
		ОФО	ОЗФО	
1	1	9	6	Построение геохронологической шкалы Оценка эксплуатационных запасов подземных вод апт-сеноманского комплекса Графическое изображение расположения месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции
2	2	8	6	Построение графика разработки месторождения
Итого:		17	12	

Лабораторные работы

Лабораторные занятия 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	11	22	Основные черты строения земной коры Западно-Сибирской плиты. Стратиграфия образования фундамента. История тектонического развития фундамента. Основные черты строения платформенного чехла Западно-Сибирской плиты: Внешний пояс, Центральная и Северная тектоническая область. Гидрогеология Западно-Сибирского артезианского бассейна: химический состав подземных вод; газы, растворенные в подземных водах; органическое вещество подземных вод; геогидродинамическая система Западно-Сибирского артезианского бассейна; геотермический режим; формирование химического состава подземных вод. Нефтегазогеологическое районирование Западно-Сибирского бассейна. Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов Западно-Сибирского НГБ. Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и их типы: классификация залежей и месторождений. Физико-химические свойства нефтей, конденсатов и газов: химическая классификация, региональные закономерности изменения состава и свойств углеводородов в залежах, алканы, арены, кислород- и серусодержащие соединения	Изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям
2	2	10	22	Особенности геологического строения и разработки структурно-литологических залежей на примере Усть-Балыкского, Мамонтовского, Западно-Сургутского месторождений и пласта БС8 Правдинского месторождения. Причины повышенной фильтрационной неоднородности и особенности разработки продуктивного горизонта на примере Толумского месторождения. Рациональная система заводнения узких стратиграфических залежей на опыте разработки Трехозерного месторождения. Схема разработки залежи на примере Восточно-Толумской залежи. Характер перемещения контуров нефтеносности и фронта закачиваемой воды на примере Западно-Сургутского месторождения. Рациональное размещение скважин на водозаборных участках Среднеобского района	Изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию
Итого:		21	44		

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторная работа).

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 и 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	Тест по 1 разделу	0-20
2	Выполнение практической работы №1 «Построение геохронологической шкалы»	0-10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30
2 текущая аттестация		
1	Тест по 1 и 2 разделам	0-20
2	Выполнение практической работы №2 «Оценка эксплуатационных запасов подземных вод апт-сеноманского комплекса»	0-10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-30
3 текущая аттестация		
1	Тест по 2 разделу	0-20
2	Выполнение практической работы №3 «Графическое изображение расположения месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции», 4 «Построение графика разработки месторождения»	0-20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0-40
ВСЕГО		100

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

9. 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

- 9.3. 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

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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	ауд.313 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Моноблоки, персональный компьютер, проектор ViewSonic, мультимедийный экран, колонки
	Аудиторная (меловая) доска, трибуна для чтения лекций, столы, стулья, столы компьютерные, стул компьютерный крутящийся	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.
--	--	--

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим работам.

Для эффективной работы обучающийся должен изучить теоретический материал по теме, ознакомиться с целью и последовательностью выполнения практической работы, используемым оборудованием и изучить технику безопасности при выполнении работы

11.3. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты, подготовиться к выполнению экспериментов (исследований) и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

ВВЕДЕНИЕ

Цель дисциплины: изучение геологической характеристики Западно-Сибирской платформы и особенностей разработки отдельных месторождений нефти и газа в Западной-Сибири.

Задачи дисциплины:

- последовательное изложение строения и фундамента Западно-Сибирской плиты, стратиграфии и тектонического строения платформенного мезозойско-кайнозойского чехла;
- изучение особенностей разработки месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Задачами самостоятельной работы студента (СРС) являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, для эффективной подготовки к курсовому проекту, зачету и экзамену.

1. Виды 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.);
- выполнение курсового проекта;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплины и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих.

В зависимости от особенностей профиля перечисленные виды работ могут быть расширены, 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 п/р);
- прием и защита курсового проекта;
- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков).

2. Перечень тем для самостоятельной работы

№ раздела	Наименование темы
1	Описание геологической характеристики месторождений Среднеобской низменности.
2	Проблемы разработки месторождений Западной Сибири и пути их решения. Применение методов увеличения нефтеотдачи на крупных месторождениях Западной Сибири. Результаты широкомасштабного применения ГРП на месторождениях Западной Сибири. Опыт проектирования разработки нефтяных месторождений Западной Сибири системами горизонтальных скважин.

3. 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).

4. 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 курсов.

2. Наличие умений, 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 нормальным 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 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.

5. 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.

6. 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 здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу 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.
- Естественно, 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 и самостоятельно 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 **ГЕОЛОГИЯ И РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**
 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	3	4	5
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.1 Выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знать (З1): технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Не знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Частично знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей и может тезисно пояснить их содержание
		Уметь (У1): принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	Не умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	Слабо умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	Умеет быстро и в оптимальных объемах принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ

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	3	4	5
ПКС-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-12.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования ПКС-12.2 Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	Знать (В1): навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела Знать (З2): технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и решений	Не владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Обладает слабыми навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
			Не знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и решений	Частично знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и решений	Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и решений	Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и решений и может тезисно пояснить их содержание

		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	3	4	5
		Уметь (У2): анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Не умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Слабо умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Умеет быстро и в оптимальных объемах анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли
		Владеть (В2): навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Не владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Обладает слабыми навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов, незначительно ошибается	Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **ГЕОЛОГИЯ И РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**
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	Батурин Ю. Е. Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири. Книга 1. Проектирование разработки. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 151 с.	http://elib.tsogu.ru	25	100	+
2	Разработка нефтяных месторождений: учебное пособие для студентов направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения / Сост.: Н. Р. Кривова, С. В. Колесник, К. В. Федорова, А. А. Борисов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 247 с.	http://elib.tsogu.ru	25	100	+
3	Грачев С. И. Разработка нефтяных месторождений горизонтальными скважинами : учебное пособие / С. И. Грачев, А. С. Самойлов. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. – 144 с.	http://elib.tsogu.ru	25	100	+

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

«29» мая 2019 г.