



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

Л.М. Инаходова

25.05.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02.ДВ.02.02 «Технология нефтегазодобывающего предприятия»


Код и направление подготовки (специальность)	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Экономика и управление на предприятиях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-заочная
Год начала подготовки	2023
Выпускающая кафедра	Инженерные технологии
Кафедра-разработчик	Инженерные технологии
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Белебей 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (далее – РПД) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 «Менеджмент», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 970, и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

доцент, к.т.н., доцент
(должность, степень, ученое звание)



(подпись)

А.М. Зиновьев
(ФИО)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 25.05.2023 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой


к.т.н., доцент
(степень, ученое звание, подпись)


А.А. Цынаева
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

доцент, к.э.н.
(степень, ученое звание, подпись)


А.А. Ларкина
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	3
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	3
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	4
4.1. Содержание лекционных занятий	4
4.2. Содержание лабораторных занятий	5
4.3. Содержание практических занятий	5
4.4. Содержание самостоятельной работы	5
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	6
6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	7
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	7
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	8
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	8
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	8
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 2. Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)	
Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-3	Способен проводить анализ и прогнозировать развитие энергетических рынков	ПК-3.1 Знает основы макро- и микроэкономики нефтегазового комплекса, технологии добычи и переработки, состав и структуру мирового энергетического рынка	34 ПК-3.1 Знать: основные технологические процессы добычи и переработки углеводородов 35 ПК-3.1 Знать: базовые технологии блендинга и компаундирования углеводородов и продуктов их переработки 36 ПК-3.1 Знать: основные технологии переработки стандартного нефтеперерабатывающего завода 37 ПК-3.1 Знать: основные методы испытаний качества и количества углеводородов и продуктов их переработки

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Таблица 4

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-3		Технология разработки месторождений нефти и газа; Практико-ориентированный проект	Анализ финансово-экономической деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса; Машины и оборудование нефтегазопереработки; Машины и оборудование нефтегазодобычи; Анализ и прогноз конъюнктуры товарно-промышленных (энергетических) рынков; Организация и управление инфраструктурой предприятий топливно-энергетического комплекса; Анализ отраслевых рынков; Производственная практика: преддипломная практика; Внешнеэкономическая деятельность предприятия

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 5

Вид учебной работы	Всего часов / электронных часов	Семестр 5

Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	16/10	16/10
лекционные занятия (ЛЗ)	8/6	8/6
лабораторные работы (ЛР)	0/0	0/0
практические занятия (ПЗ)	8/4	8/4
Внеаудиторная контактная работа, КСР	6	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	158	158
практические занятия	158	158
Формы текущего контроля успеваемости	практические занятия	практические занятия
Формы промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Контроль	36	36
ИТОГО: час.	216	216
ИТОГО: з.е.	6	6

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 6

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы						
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	КСР	Конт-роль	Всего часов/электронных часов
1	Геологические основы добычи нефти и газа	4/4	-	4/2	79	3	18	108/6
2	Технологические основы добычи нефти и газа	4/2	-	4/2	79	3	18	108/4
Итого:		8/6	0	8/4	158	6	36	216/10

4.1. Содержание лекционных занятий

Таблица 7

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов/ электронных часов
Семестр 5				
1	Геологические основы добычи нефти и газа Технологические основы добычи нефти и газа	Процесс разработки. Основные понятия и представления	Запасы и ресурсы нефтяных месторождений, подсчет запасов, Основные проектные документы, категории скважин, неоднородность нефтяных пластов. Коэффициенты неоднородности нефтяных пластов, показатели разработки нефтяных месторождений Основные и косвенные показатели	4/4
		Системы и технологии добычи	Объекты добычи месторождений. Системы добычи, классификация и параметры системы. 1.2.3 Система при отсутствии воздействия на пласт	
		Добыча углеводородов на естественных режимах	Режимы работы нефтяных пластов. Разработка месторождений при упругом режиме	
		Разработка месторождений с применением заводнения	Разработка месторождений с применением заводнения, Технология осуществления заводнения, коэффициенты нефтеотдачи, вытеснения и охвата пласта заводнением.	
2	Технологические основы добычи нефти и газа	Регулирование процесса и технологий добычи нефти и газа	Исследование скважин на неустановившихся режимах эксплуатации. Регулирование технологическими методами. Циклическое воздействие на пласт и направление изменения фильтрационных потоков, форсированный отбор; перевод обводнившихся скважин на другие продуктивные пласты Эффективность дополнительного разбуривания залежей на поздней стадии, Добыча из залежей, приуроченных к слоистым пластам. 2.1.6 Эффективность методов воздействия на пласт и призабойную зону.	4/2
		Влияние геолого-физических факторов на эффективность	Контроль за перемещением ВНК, охват пластов воздействием Влияние прерывистости на плотность сетки скважин,	

	добычи	Влияние нефтенасыщенных толщин, влияние начальной нефтенасыщенности. Влияние технологических факторов на эффективность добычи Влияние плотности сетки скважин на разработку месторождений. Влияние заводнения, время начала заводнения, время прекращения заводнения, Обоснование выбора интервала перфорации. Анализ процесса добычи. Инструменты и последовательность проведения анализа системы добычи	
Итого за семестр:			8/6
Итого:			8/6

4.2. Содержание лабораторных занятий

Таблица 8

№ ЛР	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
не предусмотрены учебным планом				

4.3. Содержание практических занятий

Таблица 9

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов/ электронных часов
Семестр 5				
1	Геологические основы добычи нефти и газа Технологические основы добычи нефти и газа	Первичная обработка промысловой информации Ввод месторождения в эксплуатацию по проекту пробной эксплуатации	Подготовка исходных данных. Структура и содержание производственно технической документации Площадь залежи, удельная площадь на скважину, количество разведочных скважин, Карта текущих отборов, Балансовые, извлекаемые, остаточные запасы нефти и газа	4/2
2	Технологические основы добычи нефти и газа	Изучение неоднородности пластов по геолого-литологическим профилям Режимы разработки залежей	Неоднородность пласта, тип строения пласта. Коэффициенты песчаности и расчлененности, карта расчлененность, песчаность, карта равных средних толщин, Определение условий выработки запасов График разработки для каждого режима, Упругий запас залежи при эксплуатации залежи на замкнуто-упругом, упругом и водонапорном режимах	4/2
Итого за семестр:				8/4
Итого:				8/4

4.4. Содержание самостоятельной работы

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов	
Семестр 5					
1	Геологические основы добычи нефти и газа Технологические основы добычи нефти и газа	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка исходных данных Структура и содержание производственно технической документации Площадь залежи, удельная площадь на скважину, количество разведочных скважин Карта текущих отборов Балансовые, извлекаемые, остаточные запасы нефти и газа	79	
2	Технологические основы добычи нефти и газа		Неоднородность пласта, тип строения пласта Коэффициенты песчаности и расчлененности, карта расчлененность, песчаность, карта равных средних толщин, Определение условий выработки запасов График разработки для каждого режима Упругий запас залежи при эксплуатации залежи на замкнуто-упругом, упругом и водонапорном режимах		79

			Количественное влияние темпа ввода скважин в эксплуатацию на технологические показатели, влияние скорости разбуривания на показатели разработки пласта		
			Время прорыва закачиваемых вод к добывающим скважинам, обводненной площади залежи		
			Изучение теории и карт текущих отборов и суммарных отборов		
			Сводные таблицы работы добывающих и нагнетательных скважин с учетом систем заводнений.		
				Итого за семестр:	158
				Итого:	158

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания при работе на лекции

До лекции обучающийся должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции для того, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут подняты в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Методические указания при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа обучающихся во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выработать определенные решения по обозначенной проблеме. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические указания по самостоятельной работе

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.;
- в методическом кабинете, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Таблица 11

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1.	Кузнецова Т.И. Кузнецова, Т.И. Разработка нефтяных месторождений с заводнением. : учеб. пособие / Т. И. Кузнецова; Самар.гос.техн.ун-т, Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.- Самара, 2011.- 64 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 67	ЭР	+	
2.	Васильев В.А., Зиновьева Л.М., Краюшкина М.В. Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений: учебное пособие / Васильев В.А., Зиновьева Л.М., Краюшкина М.В., Северо-Кавказский федеральный университет: 2014.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 63088	ЭР	+	
3.	Кузнецова Т.И. Кузнецова, Т.И. Разработка нефтяных месторождений с заводнением. : учеб. пособие / Т. И. Кузнецова; Самар.гос.техн.ун-т, Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.- Самара, 2011.- 64 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 67	ЭР	+	
4.	Васильев В.А., Зиновьева Л.М., Краюшкина М.В. Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений: учебное пособие / Васильев В.А., Зиновьева Л.М., Краюшкина М.В., Северо-Кавказский федеральный университет: 2014.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 63088	ЭР	+	
5.	Башкирцева Н.Ю., Рахматуллин Р.Р., Газизов А.А., Тремасов Е.Н. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / Башкирцева Н.Ю., Рахматуллин Р.Р., Газизов А.А., Тремасов Е.Н., Казанский национальный исследовательский технологический университет: 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 79600	ЭР	+	
6.	Петраков Д.Г., Мардашов Д.В., Максютин А.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебник / Петраков Д.Г., Мардашов Д.В., Максютин А.В., Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»: 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 71703	ЭР	+	
7.	Кузнецова Т.И., Татарина Е.Э. Разработка нефтяных месторождений: практикум / Кузнецова Т.И., Татарина Е.Э., Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 91790	ЭР		+

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

Программное обеспечение

Таблица 12

№ п/п	Название	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)	Правообладатель (производитель)	Страна происхождения (иностранное или отечественное)
1.	Пакет офисных программ LibreOffice	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
2.	Пакет офисных программ Microsoft Office	лицензионное	Microsoft	иностранное
3.	Adobe Reader	свободно распространяемое	Adobe Systems Incorporated	иностранное
4.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	лицензионное	НПО «ВМИ»	отечественное
5.	Антивирус Касперского	лицензионное	Лаборатория Касперского	отечественное
6.	Компас-3D	лицензионное	АСКОН	отечественное
7.	Операционная система Microsoft Windows	лицензионное	Microsoft	иностранное

8.	Операционная система семейства Unix	свободно распространяемое	The Linux Foundation	иностранное
9.	Яндекс.Браузер	свободно распространяемое	Яндекс	отечественное
10.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое	Igor Pavlov	иностранное

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Электронно-библиотечная система	http://www.iprbookshop.ru/
2.	Электронно-библиотечная система СамГТУ	Электронная библиотека СамГТУ	https://elib.samgtu.ru/
3.	eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- методический кабинет (ауд. 9);
- компьютерные классы (ауд. 6, 15).

10. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.В.02.ДВ.02.02 «Технология нефтегазодобывающего предприятия»

Код и направление подготовки (специальность)	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Экономика и управление на предприятиях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Год начала подготовки	2023
Выпускающая кафедра	Инженерные технологии
Кафедра-разработчик	Инженерные технологии
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-3	Способен проводить анализ и прогнозировать развитие энергетических рынков	ПК-3.1 Знает основы макро- и микроэкономики нефтегазового комплекса, технологии добычи и переработки, состав и структуру мирового энергетического рынка	34 ПК-3.1 Знать: основные технологические процессы добычи и переработки углеводородов 35 ПК-3.1 Знать: базовые технологии блендинга и компаундирования углеводородов и продуктов их переработки 36 ПК-3.1 Знать: основные технологии переработки стандартного нефтеперерабатывающего завода 37 ПК-3.1 Знать: основные методы испытаний качества и количества углеводородов и продуктов их переработки

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 4

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			Промежуточная аттестация
	Раздел 1.	Раздел 2.		
	Геологические основы добычи нефти и газа	Технологические основы добычи нефти и газа		
	Вопросы к практическим занятиям			экзамен
ПК-3.1	34 ПК-3.1 35 ПК-3.1 36 ПК-3.1 37 ПК-3.1	34 ПК-3.1 35 ПК-3.1 36 ПК-3.1 37 ПК-3.1		34 ПК-3.1 35 ПК-3.1 36 ПК-3.1 37 ПК-3.1

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1. Формы текущего контроля успеваемости


Примерный перечень вопросов к практическим занятиям

1. Учет каких факторов осуществляется при принятии решения о выборе аппаратов для технологического процесса на нефтеперерабатывающем предприятии?
2. При проектировании модернизации технологических процессов нефтегазоперерабатывающего предприятия какое отличие химических процессов от массообменных может быть использовано для повышения качества получаемых нефтепродуктов и в чем его суть.
3. В ходе анализа данных о свойствах входящих в состав нефти фракций, что является основным критерием их выделения?
4. Решение о нахождении чего в небольшом количестве в трубчатых печах может быть принято в целях снижения пожарной опасности?

5. На какие категории делятся основные технологические процессы нефтегазопереработки по методу создания движущей силы процесса делятся?
6. На какие типы подразделяются тепловые печи?
7. Какой процесс применяется в нефтегазопереработке для разделения неоднородных систем, а именно суспензий и эмульсий?
8. Что является движущей силой процесса фильтрации?
9. С помощью какого процесса можно достигнуть довольно высоких показателей степени очистки суспензии и газов?
10. Реакционные устройства или реакторы.

2.2. Формы промежуточной аттестации

Образец экзаменационного билета

 <p>САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ Спорный университет</p>	<p>МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «СамГТУ») Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан</p>
<p>Кафедра «Инженерные технологии»</p> <p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</p> <p>по дисциплине (модулю): «Технология нефтегазодобывающего предприятия» Код направления подготовки (специальности), направленность (профиль): 38.03.02 Менеджмент, Экономика и управление на предприятиях топливно-энергетического комплекса Курс 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С помощью какого процесса можно достигнуть довольно высоких показателей степени очистки суспензии и газов? 2. Реакционные устройства или реакторы 	
<p>Составил: доцент _____ А.М. Зиновьев (подпись) « ____ » _____ 2023 г.</p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой _____ А.А.Цынаева (подпись) « ____ » _____ 2023 г.</p>

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Таблица 5

Номер задания	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	К химическим процессам не относится: А) теплообмен В) пиролиз С) каталитический крекинг D) гидроочистка	ПК-3	1
2.	Что используют в качестве основного источника тепла Нефтеперерабатывающие заводы? А) реакции обмена В) теплообмен С) ничего из перечисленного D) сгорание топлива	ПК-3	1
3.	Для чего используются теплообменные аппараты на предприятиях нефтегазопереработки ? А) подачи топлива В) транспорта катализаторов С) сжижения газов D) нагрева и охлаждения сырья	ПК-3	1
4.	Что из перечисленного не относится к тепловым процессам? А) каталитический крекинг В) нагревание С) охлаждение D) конденсация	ПК-3	1
5.	Согласно информации получаемой в ходе анализа исследований исходного сырья	ПК-3	1

плотность нефти варьируется в пределах ? A) 200-300 кг/м ³ B) 300-450 кг/м ³ C) 450-730 кг/м ³ D) 730-1050 кг/м ³		
---	--	--

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

3.1. Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 6

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Вопросы к практическим занятиям	систематически на практических занятиях / устно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя
2.	Промежуточная аттестация – вопросы экзаменационных билетов	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	экзаменационная ведомость, зачетная книжка

3.2. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии оценивания вопросов к практическим занятиям

Таблица 7

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	Выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	(76-100) баллов
«Хорошо»	Выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Знает наиболее важные закономерности	(51-75) баллов
«Удовлетворительно»	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Знает перечень наиболее важных категорий, основные направления взаимодействия указанных категорий. Умеет определять смысл. Владеет основными методами способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	(26-50) баллов
«Неудовлетворительно»	Выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на практикоориентированные вопросы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	(0-25) баллов

Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 8

Наименование оценочного средства	Балльная шкала
1. Задачи для решения на практических занятиях	0-100 баллов
Итого:	100 баллов

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Обучающийся допускается к промежуточной аттестации при условии 51 и более набранных за семестр баллов.

3.3. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Основанием для определения оценки на промежуточной аттестации служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Успеваемость определяется на экзамене оценками: 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на **85-100 %**, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного

материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных положений учебной дисциплины, необходимых для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 71-84 %**, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные рабочей программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, продемонстрировавшим систематическое владение материалом дисциплины, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившим несущественные неточности в ответе.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-70 %**, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, освоившему компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем **на 51%**, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

Шкала оценивания результатов

Таблица 9

Процентная шкала (при ее использовании)	Оценка в системе «неудовлетворительно – удовлетворительно – хорошо – отлично»
0-50%	Неудовлетворительно
51-70%	Удовлетворительно
71-84%	Хорошо
85-100%	Отлично

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

_____ Л.М. Инаходова
« ____ » _____ 20__ г.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.02.ДВ.02.02 «Технология нефтегазодобывающего предприятия»

по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 «Менеджмент» по направленности (профилю)
подготовки «Экономика и управление на предприятиях топливно-энергетического комплекса»
на 20__/20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Разработчик дополнений и изменений:

_____ (должность, степень, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « ____ » _____ 20__ г.,
протокол № ____.

Заведующий кафедрой _____ (степень, звание, подпись) _____ (ФИО)

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.02.ДВ.02.02 «Технология нефтегазодобывающего предприятия»**

Код и направление подготовки (специальность)	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Экономика и управление на предприятиях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Год начала подготовки	2023
Выпускающая кафедра	Инженерные технологии
Кафедра-разработчик	Инженерные технологии
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен

Семестр	Час. / з.е.	Лек. зан., час./ эл.час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час./ эл.час.	КСР	СРС	Контроль	Форма контроля
5	216 / 6	8/6	-	8/4	6	158	36	экзамен
Итого	216 / 6	8/6	-	8/4	6	158	36	экзамен

Универсальные компетенции:	
не предусмотрены учебным планом	
Общепрофессиональные компетенции:	
не предусмотрены учебным планом	
Профессиональные компетенции:	
ПК-3	Способен проводить анализ и прогнозировать развитие энергетических рынков
ПК-3.1	Знает основы макро- и микроэкономики нефтегазового комплекса, технологии добычи и переработки, состав и структуру мирового энергетического рынка

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией и практикой применения различных технологий и использования методов и способов обеспечения, и сопровождения процессов разработки месторождений углеводородов

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме вопросов к практическим занятиям и промежуточный контроль в форме: экзамен.