

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

Фонд
оценочных средств
по дисциплине «*Основы нефтегазового дела*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело
(код и наименование направления подготовки)

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело по дисциплине «Основы нефтегазового дела»

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

наименование кафедры

протокол № 6 от "20" января 2025 г.

Декан строительного-технологического факультета _____

наименование кафедры

подп



И.В. Завьялова

шифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность



расшифровка подписи

А.В Спирин

© Спирин А.В., 2025

© Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК*-4: Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК*-4-В-1 Знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей ПК*-4-В-2 Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определяет порядок выполнения работ ПК*-4-В-3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Знать: -историю нефтегазовой отрасли; -значение нефти и газа в мировой и отечественной экономике; -основные понятия задач нефтегазовой отрасли; -основные показатели в нефтегазодобыче; -основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; -технологию и технику бурения нефтяных и газовых скважин; -технику и технологию добычи нефти	Блок А – задания репродуктивного уровня <i>Тестирование</i>
		Уметь: -применять полученные знания, навыки и умения в последующей профессиональной деятельности; -планировать работы в области научно-технической деятельности;	Блок В – задания реконструктивного уровня <i>Решение задач</i>
		Владеть: -основной терминологией по нефтегазовому делу; -задачами приближенного прогнозирования технического состояния фонтанных и насосных скважин; -элементарной нормативно - технической базой для выполнения расчетов; -навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач нефтегазодобычи.	Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня <i>Индивидуальное ТЗ</i>
ПК*-6: Способен организовать работу малых коллективов и групп	ПК*-6--1 Знает распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также	Знать: - прогрессивные и новые технологии эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования при	Блок А – задания репродуктивного уровня <i>Тестирование</i>

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства ПК*-6-В-2 Обеспечивает выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства ПК*-6-В-3 Владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, хранилищ нефти и нефтепродуктов</p>	<p>разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</p> <p>Уметь: - работать с документацией, анализировать научно-техническую информацию, оценивать технологический уровень процессов технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>Владеть: -навыками и основными принципами расчета параметров процесса технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</p>	<p>Блок В – задания реконструктивного уровня <i>Решение задач</i></p>
		<p>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня <i>Индивидуальное ТЗ</i></p>	
		<p>Блок А – задания репродуктивного уровня <i>Тестирование</i></p>	
ПК*-7: Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>ПК*-7-В-1 Знает методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса ПК*-7-В-2 Применяет знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определяет порядок выполнения работ; организывает и проводит мониторинг работ нефтегазового объекта; координирует работу по сбору промысловых данных ПК*-7-В-3 Владеет навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов</p>	<p>Знать: -стандарты и руководящие документы по проведению технологических операций на скважине; -принципы работы, технические характеристики используемых технических средств и материалов; -основных требований, предъявляемых к технической документации, материалам, изделиям; -перспективы технического развития и особенностей деятельности нефтегазодобывающих предприятий.</p> <p>Уметь: проводить технико-технологический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения; -разрабатывать методические</p>	<p>Блок В – задания реконструктивного уровня <i>Решение задач</i></p>
		<p>Блок В – задания реконструктивного уровня <i>Решение задач</i></p>	

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	и нормативные материалы, техническую документацию, предложения и мероприятия по осуществлению разработанных программ и процессов.	
		Владеть: -нормативно - технической базой для выполнения расчетов; -навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач нефтегазодобычи.	Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня <i>Индивидуальное ТЗ</i>

Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Блок А (пример содержания)

А.0 Фонд тестовых заданий

1. Горное давление определяется:

- а) тангенциальными тектоническими движениями;
- б) радиальными тектоническими движениями;
- в) **весом перекрывающих исследуемый пласт пород.**

2. На какие группы по условиям образования разделяются все горные породы:

- а) экзогенные, эндогенные;
- б) **осадочные, магматические, метаморфические;**
- в) внешние, внутренние, промежуточные.

3. Структурная карта – это:

- а) **изображение в изогипсах рельефа кровли или подошвы пласта;**
- б) топографическая карта;
- в) изображение в изогипсах изменения толщины пласта.

4. Давление насыщения пластовой нефти – это:

- а) **давление, при котором растворенный газ начинает выделяться из пластовой нефти;**
- б) давление, при котором газ начинает растворяться в пластовой нефти;
- в) давление, равное давлению в газовой части нефтегазовой залежи.

5. Коллекторские свойства пласта – это:

- а) **емкостные, фильтрационные и отдающие свойства пород;**
- б) экранирующие свойства пород;
- в) отдающие свойства пород.

6. Открытая пористость породы характеризует:

- а) суммарный объем всех видов пустот в породе;
- б) **объем сообщающихся пустот в породе;**
- в) объем пустот в породе, которые могут быть заполнены нефтью, газом или подвижной во-

дой.

7. Абсолютная проницаемость породы – это:

- а) проницаемость сухой породы для газа;
- б) проницаемость породы для газа или жидкости (нефти или воды) при условии нахождения в породе остаточной воды;
- в) максимально достижимая величина проницаемости породы в пластовых условиях.

8. Коэффициент нефтенасыщенности породы – это отношение:

- а) объема пор породы, которые могут быть заполнены нефтью, к объему породы;
- б) объема пор породы, которые могут быть заполнены нефтью, к объему открытых пор породы;
- в) объема нефти в породе к суммарному объему открытых и закрытых пор породы.

9. Залежи нефти и газа – это:

- а) природные резервуары флюидов;
- б) ловушки нефти и газа;
- в) естественные единичные скопления нефти и газа в ловушках природных резервуаров.

10. Принципы существующих классификаций месторождений углеводородов основываются на:

- а) типе пород-коллекторов, вмещающих залежи углеводородов;
- б) литологическом составе пород, образующих ловушки;
- в) величине запасов, особенностях строения ловушек, фазовом состоянии углеводородов, количестве залежей.

11. Что понимают под ресурсами нефти, газа и конденсата:

- а) это добытое их количество, которое находится в резервуарах или подано в нефте- и газопроводы;
- б) это то их количество в недрах конкретного объекта, наличие которого доказано комплексом работ, включая бурение скважин;
- в) это то их количество в недрах конкретного объекта, наличие которого предполагается по результатам различных исследований, но еще не подтверждено бурением скважин.

12. Какой основной метод подготовки объектов к поисковому бурению на нефть и газ:

- а) бурение скважин;
- б) сейсморазведка;
- в) электроразведка;
- г) магниторазведка.

13. Комплекс мероприятий по спуску в скважину обсадной колонны – это:

- а) освоение скважины;
- б) эксплуатация скважины;
- в) крепление скважины.

14. Обсадная колонна, которая спускается в скважину для предохранения устья от размыва, а также для соединения скважины с системой очистки бурового раствора, называется:

- а) направление;
- б) кондуктор;
- в) техническая колонна;
- г) эксплуатационная колонна.

15. Сколько этапов включает процесс добычи нефти и газа:

- а) два;
- б) три;
- в) четыре.

16. Режим работы залежи нефти или газа, при котором основным источником пластовой энергии является напор подстилающих залежь вод, называется:

- а) упругий;

б) водонапорный;

в) насосный;

г) газлифтный.

17. Какой режим работы газовых и газоконденсатных месторождений является для них основным:

а) газовый;

б) газонапорный;

в) гравитационный;

г) конденсатный.

18. Кислотная обработка скважины преследует цель:

а) увеличения проницаемости пласта и прискважинной зоны;

б) поддержания пластового давления;

в) снижения вязкости нефти.

19. Способы эксплуатации нефтяных скважин:

а) водонапорный, упругий, гравитационный;

б) фонтанный, газлифтный, насосный;

в) термический, химический, физико-химический.

20. Промысловая подготовка нефти включает:

а) дегазацию, обезвоживание, обессоливание, стабилизацию;

б) очистку от механических примесей, осушку, очистку от сероводорода и углекислого газа;

в) первичную и вторичную переработку.

Блок В (пример содержания)

В.1 Типовые задачи

Задача 1 В таблице приведены данные по плотности нефти ρ (кг/м³) при t (°C). Определить плотность в единицах API и число баррелей в одной тонне нефти при температуре 20 °C и 60 °F.

Таблица - Исходные данные для расчетов

Вариант	Температура, °C	Плотность, кг/м ³
1	33	760
2	30	780
3	29	820
4	27	860
5	25	880
6	29	900
7	30	920
8	22	940
9	19	960
10	17	800

Задача 2 В таблице приведены атомные массы компонентов газа, а в таблице составы газов типичных газовых, газоконденсатных и нефтяных месторождений. Необходимо рассчитать молярную массу каждого компонента, молекулярную массу газа, его плотность при стандартных и нормальных условиях, а также относительную плотность газа по воздуху.

Таблица - Атомные массы компонентов

Компонент	Водород	Углерод	Кислород	Сера	Азот
Атомная масса	1,008	12,011	15,999	32,064	14,

Таблица - Компонентный состав газа

Вариант	Компонентный состав газа, объемные доли в %							
	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	C ₅ H ₁₂	CO ₂	N ₂	H ₂ S
1	53,4	7,2	15,1	8,3	6,3	0,1	9,6	0
2	97,8	0,1	0,03	0,02	0,01	0,3	1,7	0,04
3	84	5	1,6	0,7	1,8	1,1	4,2	1,6
4	95,6	2	0,34	0,1	0,05	1,15	0,76	0
5	58,8	1,8	0,6	0,23	0,12	11	21,3	6,15
6	37,3	20,7	18,9	9,5	4,8	-	8,8	-
7	39,4	16,8	6,5	2,8	1,1	-	31,6	1,8
8	48	12,2	24	11,1	2,6	-	2,1	-
9	62,2	9,2	13,7	7,4	4	0,8	2,7	-
10	78,4	4,9	4,4	2,9	0,8	0,8	7,8	

Задача 3 Определить коэффициент открытой пористости, коэффициент абсолютной проницаемости и удельную поверхность образца породы по данным. Принять, что плотность керосина равна 716 кг/м³, давление на выходе из образца соответствует атмосферному, коэффициент, зависящий от разнородности частиц песка $c = 3150$.

Таблица Исходные данные для расчета

Вариант	P_c , г	P_k , г	P_{kk} , г	Радиус образца по торцу, см	P_l , МПа	Вязкость, МПа·с	Объемный расход, см ³ /с	Объемный расход жидкости, см ³ /с
1	20,3	22,4	12,3	1,50	1,30	0,018	20,0	0,023
2	19,3	20,7	11,4	1,60	1,20	0,017	25,2	0,024
3	25,3	27,7	14,7	1,70	1,10	0,018	25,3	0,025
4	23,3	25,3	11,9	1,80	1,32	0,017	27,2	0,026
5	27,4	29,2	16,7	1,90	1,35	0,018	20,6	0,207
6	21,0	24,2	12,4	1,50	1,50	1,017	25,2	0,019
7	21,5	25	11,9	1,40	1,40	1,018	19,8	0,023
8	22,5	26,2	12,5	1,50	1,18	1,017	20,4	0,024
9	23,5	26,8	12,9	1,70	1,12	1,018	21,2	0,019
10	21,4	25,9	11,8	1,90	1,24	1,017	19,8	0,023

Задача 4 Для площади, по которой данные о пористости, плотности пород и насыщающих их жидкостях приведены в таблице, оценить значение геостатического давления и объемной плотности толщ горных пород на глубине H .

Задача 5 В расположенных на глубине H объектах закрытой скважины (таблица) при избыточном давлении на ее устье P_y определить:

- пластовое давление;
- коэффициент аномальности;
- относительное давление по воде на глубине L ;
- индекс геостатического давления;
- температуру, если известно, что на глубине L_1 м температура равна t , а средний температурный градиент 0,03 °С /м.

Таблица Исходные данные для расчета

Вариант	H , м	L , м	P_y , МПа	L_1 , м	t , °С
1	2000	1800	12,3	1400	62
2	1700	1200	11,4	1500	64
3	3500	3100	14,7	1600	65
4	2330	2000	11,9	1700	66

5	2740	2500	16,7	1800	67
6	2100	1700	12,4	1900	68
7	2150	1800	11,9	2000	69
8	2250	1900	12,5	2100	70
9	2350	2010	12,9	2200	71
10	2840	1620	11,8	2300	72

Таблица Данные о пористости, плотности пород и насыщающих их жидкостях

Интервал глубины, м	Толщина, м	Пористость, %	Средняя плотность, кг/м ³	
			Скелета породы	Пластовой жидкости
0–400	400	36	2620	1010
400–600	200	30	2660	1040
600–800	200	27	2700	1060
800–1000	200	24	2700	1100
1000–1200	200	24	2660	1100
1200–1400	200	26	2660	1100
1400–1600	200	29	2700	930
1600–1800	200	33	2700	750
1800–2000	200	36	2700	680
2000–2200	200	33	2660	680
2400–2600	200	29	2700	930
2600–2800	200	33	2700	750
2800–2000	200	36	2700	680
2000–2200	200	33	2660	680
2200–2500	300	35	2700	780
2500–2900	400	28	2700	920
2900–3000	100	32	2700	730
3000–3200	200	36	2700	680
3200–3400	200	28	2700	680
3400–3700	300	25	2720	680
3700–3900	200	22	2720	700

Задача 6 По исходным данным (таблица) рассчитать забойное давление фонтанирования за счет гидростатического напора пласта; определить КПД процесса фонтанирования и потери давления на трение.

Таблица Исходные данные для расчета забойного давления

Вариант	Дебит скважины, м ³ /сут	Глубина скважины, м	Давление насыщения нефти газом, МПа	Плотность нефти, кг/м ³	Кинематическая вязкость, 10 ⁻⁶ , м ² /с	Диаметр НКТ, мм
1	98	2010	7,3	785	5,0	60
2	110	2200	7,1	884	4,7	73
3	124	2250	6,5	869	5,3	89
4	148	2050	6,1	895	3,2	60
5	252	1500	6,6	879	5,8	73
6	289	1460	6,4	852	4,7	89
7	180	2280	6,0	835	3,6	60

Задача 7 Рассчитать эффективный газовый фактор, оптимальный удельный расход газа и проверить условие фонтанирования. Забойное давление $P_{зоб} = 0,9P_{нас}$. Исходные данные приведены в таблице.

Таблица Исходные данные для расчета фонтанирования за счет энергии газа

Вариант	$H_{скв}$, м	Диаметр НКТ, мм	G_0 , м ³ /м ³	$\rho_{н.пл.}$, кг/м ³	$\rho_{н.дег.}$, кг/м ³	$\rho_{в}$, кг/м ³	МПа $P_{нас}$,	β , %	P_y , МПа
---------	---------------	-----------------	--	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------	-------------	-------------

1	2010	60	80	874	893	1100	8,7	20	0,30
2	2200	73	130	903	914	1115	7,3	10	0,50
3	2250	89	100	902	910	1120	6,8	30	0,80
4	2050	60	110	895	907	1130	7,3	25	1,00
5	1500	73	90	892	896	1140	7,1	15	1,

Блок С

С.1 Индивидуальные творческие задания (вопрос типа «эссе»)

Охарактеризовать изменение физических свойств при изменении термобарических условий в процессе движения газожидкостной смеси в скважине. Рассчитать параметры опираясь на методику.

Исходные данные по вариантам представлены в таблица.

Постоянные для всех вариантов: $\bar{\rho}=1,119$; $\Gamma=55,6 \text{ м}^3/\text{т}$; $Y_a = 0,069$; $Y_{e1}=0,355$

Таблица 1 – Исходные данные для самостоятельного решения задачи № 1 по вариантам

номер варианта	P, МПа	T _{пл} , °К	P _{пл} , МПа	T _{пл} , °К,	$\rho_{нд}$, кг/м ³	P _{нас} , МПа
1	5,5	300,5	17,5	313	868	9,2
2	6,0	310,2	20,0	320	860	9,0
3	8,0	302,5	15,6	310	870	9,0
4	4,0	302,2	18,9	315	868	10,0
5	8,0	306,5	16,5	313	864	9,8
6	5,8	300,6	17,0	315	862	9,2
7	5,4	302,0	18,0	312	870	9,6
8	5,8	308,0	19,0	316	872	9,4
9	6,0	300,4	17,2	310	870	9,8
10	5,0	300,8	16,4	312	868	9,3

Контрольные вопросы

1. Значение проводимых расчетов для процесса добычи нефти.
2. Какие параметры влияют на изменение свойств нефти, газа и газонасыщенной нефти.
3. Для чего необходимо знать физические свойства пластовых жидкостей

Блок D

Экзаменационные вопросы.

1. Роль нефти в жизни человека
2. Роль газа в жизни человека
3. Нефть и газ как сырье для переработки
4. История применения нефти и газа
5. Нефть и газ, их состав и свойства
6. Понятие о нефтяных залежах
7. Пористость горных пород
8. Проницаемость горных пород
9. Гранулометрический состав горных пород
10. Горно-геологические параметры месторождений (геометрия, свойства коллекторов и др.)
11. Классификация залежей нефти по извлекаемым запасам
12. Понятие о буровой скважине
13. Ударное бурение (принцип, схема, применение)
14. Вращательное бурение (роторное) – принцип, схема

15. Бурение скважин с применением забойных двигателей
16. Основные элементы буровой установки вращательного бурения
17. Немеханические способы бурения скважин (электроимпульсное бурение скважин)
18. Циркуляционная система буровой установки
19. Буровые долота
20. Буровые установки с гибкими непрерывными трубами
21. Цели и назначение буровых скважин
22. Конструкция скважин
23. Колонная головка (обвязка)
24. Температура в горных породах и скважинах
25. Пластовое давление
26. Пластовая энергия
27. Режимы эксплуатации залежей
28. Добыча нефти фонтанным способом
29. Оборудование фонтанных скважин
30. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин
31. Принцип газлифтной эксплуатации нефтяных скважин
32. Добыча нефти установками штанговых скважинных насосов (УШСН)
33. Добыча нефти установками электроцентробежных насосов (УЭЦН)
34. Буровые насосы
35. Понятие о сборе, подготовке и транспорте скважинной продукции
36. Понятие о ремонте скважин
37. Стадии разработки месторождений (привести схему)
38. Куст скважин (привести схему)
39. Сетка скважин (привести схему)
40. Резервуары для хранения нефти
41. Гидравлический разрыв пласта (назначение, принцип действия, оборудования)
42. Ликвидация осложнений при фонтанной добыче (борьба с песком)
43. Свойства пластовой воды
44. Трубопроводы
45. Газосепараторы
46. Для чего используется динамометрирование ?
47. Освоение скважин

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Пример

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Отлично</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Удовлетворительно</i>	<i>Неудовлетворительно</i>
<i>100 балльная шкала</i>	<i>90-100</i>	<i>70-89</i>	<i>50-69</i>	<i>0-49</i>
<i>Бинарная шкала</i>	<i>Зачтено</i>			<i>Не зачтено</i>

Оценивание выполнения практических заданий (пример)

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	<i>1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания;</i>	<i>Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен</i>

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
	<i>3. Последовательность и рациональность</i>	<i>верный ответ, задание решено рациональным способом.</i>
<i>Хорошо</i>	<i>выполнения задания; 4. Самостоятельность решения; 5. и т.д.</i>	<i>Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.</i>
<i>Удовлетворительно</i>		<i>Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.</i>
<i>Неудовлетворительно</i>		<i>Задание не решено.</i>

Оценивание выполнения тестов (пример)

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	<i>1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;</i>	<i>Выполнено 90 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.</i>
<i>Хорошо</i>	<i>3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования; 5. и т.д.</i>	<i>Выполнено 70 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.</i>
<i>Удовлетворительно</i>		<i>Выполнено 50 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.</i>
<i>Неудовлетворительно</i>		<i>Выполнено менее 50 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).</i>

Оценивание ответа на экзамене (примерное в зависимости от структуры билета)

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	<i>1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания;</i>	<i>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает</i>

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
	3. <i>Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</i>	<i>на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.</i>
<i>Хорошо</i>	4. <i>Самостоятельность ответа;</i> 5. <i>Культура речи;</i> 6. <i>и т.д.</i>	<i>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</i>
<i>Удовлетворительно</i>		<i>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</i>
<i>Неудовлетворительно</i>		<i>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</i>