

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

КАФЕДРА: «Технологии продуктов питания и бродильных производств»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры

«25» 06 2021г., протокол № 10

И.о. заведующего кафедрой

 Б.А. Джамалдинова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ»

Направление подготовки

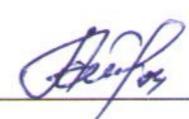
19.03.02–Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль)

Технология бродильных производств и виноделие

Квалификация

бакалавр

Составитель  А.А. Шидаева

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
6 семестр			
1	Ведение. Общая классификация оборудования	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
2	Оборудование для очистки, хранения и сортировки сырья	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
3	Оборудование для доставки, приемки винограда.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум, реферат
4	Оборудование для переработки сырья и получения сусла.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум, реферат
5	Оборудование для брожения сусла.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум, реферат
6	Оборудование для производства вин различных типов.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
7	Оборудование для хранения и транспортировке вин и виноматериалов.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
8	Оборудование для физико-химической и механической обработки технологических продуктов виноделия	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
9	Оборудование для приемки, отгрузки готовой продукции	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
10	Оборудование для переработки отходов винодельческого производства	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
7 семестр			
11	Оборудование для очистки и сортировки сырья	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
12	Оборудование для производства солода.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум, реферат
13	Оборудование для производства пива.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
14	Оборудование для производства безалкогольных газированных напитков, добычи и переработки минеральной воды.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум, реферат
15	Оборудование для перегонки бражки и ректификации спирта.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум, реферат
16	Оборудование для утилизации отходов пивоварного производства.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум
17	Оборудование для подготовки тары и оформления готовой продукции.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум, реферат
18	Общезаводское оборудование.	ОПК-3.2; ПК-3.1; ПК-3.2	коллоквиум

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства фонде
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебной дисциплины, организованное как Учебное лабораторное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам дисциплины
2	реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно-лабораторной, учебно-исследовательской или научной темы	Темы рефератов
3	Зачет, экзамен	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету, экзамену

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

6-й семестр

Раздел 1

1. Общая классификация оборудования
2. Оборудование для приготовления ЧКД и его хранения. Оборудование для розлива пива и оформления бутылок.
3. Оборудование для очистки и кондиционирования воды, для приготовления купажа, сиропов, насыщения воды и безалкогольных напитков газом.
4. Оборудование для добычи, розлива и оформления.

Раздел 2

1. Средства доставки и приёмки сырья. Оборудование для переработки жирной мезги по белому и красному способу
2. Оборудование для получения суслу, его отстоя, сбразивания, подбразивания, спиртования, типизации.
3. Установки: БРК-3М, БА-1, УПКС-10, ВЭКД-10.
4. Акраторфор Фролова - Багреева.

Раздел 3

1. Установка для получения хереса и мадеры
2. Резервуары металлические, ЖБР, буты и бочки. Средства бестарной доставки виноматериалов и вин. Автомобильные и железнодорожные цистерны.
3. Мерники, счетчики.
4. Оборудование для санитарной обработки тары.

Раздел 4

1. Этапы развития отечественной промышленности бродильного, пивоваренного, безалкогольного производств.
2. Признаки классификации оборудования пивоваренного, винодельческого спиртового и безалкогольного производств.
3. Оборудование для приемки, очистки, хранения и сортировки сырья.
4. Воздушные сепараторы.

Раздел 5

1. Зерновые сепараторы.
2. Триеры.
3. Магнитные сепараторы.
4. Оборудование для производства солода. Замочное отделение
5. Оборудование для солодоращения.

Раздел 6

1. Оборудование сушки солода.
2. Росткоотбойные машины и установки.
3. Оборудование для производства пива.
4. Машины для измельчения солода и несоложенных материалов.

Раздел 7

1. Заторные аппараты.
2. Фильтрационные аппараты.
3. Сусловарочные аппараты.
4. Аппараты для осветления и охлаждения пивного сусла.

Раздел 8

1. Оборудование для осветления вин.
2. Оборудование для введения консервантов.
3. Оборудование стабилизации, окуривание.
4. Мерники, счетчики.
5. Оборудование для санитарной обработки тары.

Раздел 9

1. Разгрузочные машины и устройства.
2. Весоизмерительное хозяйство, ленточные и скребковые транспортеры.

Раздел 10

3. Принцип действия экстрактора для переработки выжимок.
4. Установка АВМ- 0,4. Устройство, принцип действия.

7-й семестр

Раздел 1

1. Оборудование для приемки, очистки, хранения и сортировки сырья.
2. Воздушные сепараторы.
3. Зерновые сепараторы.
4. Триеры.
5. Магнитные сепараторы.

Раздел 2

1. Оборудование для производства солода. Замочное отделение.
2. Оборудование для солодоращения.
3. Оборудование сушки солода.
4. Росткоотбойные машины и установки.

Раздел 3

1. Оборудование для производства пива.
2. Заторные аппараты.
3. Фильтрационные аппараты.
4. Сусловарочные аппараты.
5. Аппараты для осветления пивного сусла.
6. Аппараты для охлаждения пивного сусла.
7. Оборудование для приготовления ЧКД и его хранения.

Раздел 4

1. Оборудование для очистки и кондиционирования воды.
2. Оборудование для приготовления купажа.
3. Оборудование для приготовления сиропов.

4. Оборудование насыщения воды и безалкогольных напитков газом.
5. Оборудование для добычи воды, розлива и оформления.

Раздел 5

1. Дробилки для зернового сырья, картофеля и свеклы.
2. Ферментаторы, маточники.
3. Оборудование для сбраживания крахмалистой массы
4. Брагоперегонная установка
5. Оборудование для получения спирта-сырца.

Раздел 6

1. Система утилизации вторичного пара в цеху (назначение, принцип действия)

Раздел 7

1. Бутылкомоечные машины.
2. Фсовочные и укупорочные машины.
3. Этикерочные машины.

Критерии оценки:

0 баллов - ответ на вопрос отсутствует;

1-2 балла - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика последовательность изложения не всегда прослеживается; студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

3- балла - дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный опрос при этом показано умение выделить существенные признаки, характеризующие технологический процесс с точки зрения его перспективности;

4-5 баллов - дан развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в ходе ответа допущены незначительные неточности;

6-7 баллов - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

6 семестр

1. Устройство и принцип работы автовесов
2. Состав линии переработки винограда (ВПЛ - 10; 20; 30).
3. Принцип работы охладителя ВУНО-30.
4. Принцип работы стекателя ВСН и ВССШ.
5. Принцип работы установки БА-1, БРК-М, ВЭКД-10.
6. Схематично составить линию ВПЛ.
7. Схематично составить линию ВПКС.

7 семестр

1. Принцип работы установки для специального солода.
2. Устройство танка для дображивания и осветления пива.
3. Принцип работы тарельчатого охладителя пивного сусле
4. Устройство сироповарочного котла
5. Устройство и принцип работы сатуратора
6. Принцип работы ректификационной работы.
7. Принцип работы бражной колонны
8. Автомат для изготовления ПЭТ бутылки.

Критерии оценки:

-15 баллов выставляется студенту, если содержание реферата, соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.

-12 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.

-9 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала.

-6 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала .

-3 балла выставляется студенту, если в целом содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть регулярные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала.

-0 баллов выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте

реферата; есть многочисленные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой непереработанный текст другого автора.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт Нефти и газа
Кафедра Технологии продуктов питания и бродильных производств**

Вопросы к зачету по дисциплине «Технологическое оборудование отрасли»

1. Этапы развития отечественной промышленности бродильного, пивоваренного, безалкогольного производств.
2. Признаки классификации оборудования пивоваренного, винодельческого спиртового и безалкогольного производств.
3. Оборудование для приемки, очистки, хранения и сортировки сырья.
4. Воздушные сепараторы.
5. Зерновые сепараторы.
6. Триеры.
7. Магнитные сепараторы.
8. Оборудование для производства солода. Замочное отделение.
9. Оборудование для солодоращения.
10. Оборудование сушки солода.
11. Росткоотбойные машины и установки.
12. Оборудование для производства пива. Машины для измельчения солода и несоложенных материалов.
13. Заторные аппараты.
14. Фильтрационные аппараты.
15. Сусловарочные аппараты.
16. Аппараты для осветления и охлаждения пивного сусла.
17. Оборудование для приготовления ЧКД и его хранения. Оборудование для розлива пива и оформления бутылок.
18. Оборудование для очистки и кондиционирования воды, для приготовления купажа, сиропов, насыщения воды и безалкогольных напитков газом.
19. Оборудование для добычи, розлива и оформления.
20. Средства доставки и приёмки сырья. Оборудование для переработки жирной мезги по белому и красному способу
21. Оборудование для получения сусла, его отстоя, сбраживания, подбраживания, спиртования, типизации.
22. Установки: БРК-3М, БА-1, УПКС-10, ВЭКД-10.
23. Акратофор Фролова - Багреева.
24. Установка для получения хереса и мадеры
25. Резервуары металлические, ЖБР, буты и бочки. Средства бестарной доставки виноматериалов и вин. Автомобильные и железнодорожные цистерны.
26. Мерники, счетчики.
27. Оборудование для санитарной обработки тары.

Образец билета к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ»

Институт нефти и газа

1. Установка: ВЭКД-10.
2. Росткоотбойные машины.
3. Оборудование для розлива пива и оформления бутылок.

УТВЕРЖДАЮ:

« ____ » _____ 20 г.

Зав. кафедрой _____

Вопросы к экзамену по дисциплине «Технологическое оборудование отрасли»

1. Дробилки для зернового сырья, картофеля и свеклы.
2. Ферментаторы, маточники.
3. Аэраторы, смесители-предразварники.
4. Варочные аппараты.
5. Выдерживатели.
6. Осахариватели.
7. Дрожжевые аппараты.
8. Бродильные установки.
9. Спиртоловушки.
10. Брагоперегонная установка.
11. Ректификационные установки.
12. Брагоректификационные установки непрерывного действия.
13. Контактные устройства ректификационных колонн.
14. Вспомогательное оборудование: дефлекторы, холодильники, мерники и спиртовая емкость.
15. Расчет оборудования линий розлива
16. Бутылкомоечные машины.
17. Фасовочные машины.
18. Укупорочные машины.
19. Инспекционные машины.
20. Этикетировочные машины.
21. Установка ультрафиолетового излучения.
22. Пастеризаторы продукции в бутылках.
23. Машины для извлечения и укладки бутылок в ящики.
24. Отдельное вспомогательное оборудование. Термоупаковки.
25. Оборудование для фасовки продукции в банки, кеги и ПЭТ-бутылки.
26. Поточные линии.
27. Экстракты для выжимок.
28. Установка АВМ- 0,4.
29. Оборудование для получения спирта-сырца, ВКИ.
30. Станки деревообрабатывающие, металлообрабатывающие, циркулярные машины, газосварочное оборудование.

Образец билета к экзамену

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Дисциплина ___ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ» ИНГ, семестр ___

1. Устройство и эксплуатация дрожжевых аппаратов
2. Эксплуатация контактных устройств ректификационных колонн
3. Расчет оборудования линии розлива

« ___ » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____

Критерии оценки:

В соответствии с положением о балльно-рейтинговой оценке учебной деятельности студента, принятом в ГГНТУ (протокол № 4 заседания научно-методического совета ГГНТУ от 15 мая 2015 года), принята следующая система распределения баллов по видам семестровых отчетностей и критерии оценки:

Система распределения баллов по видам семестровых отчетностей:

Виды отчетностей		Баллы (max)		
Оценка деятельности студента в процессе обучения(до 100 баллов)	Аттестации	1 атт.	2 атт.	Всего
	Текущий контроль	15	15	30
	Рубежный контроль	20	20	40
	Самостоятельная работа	0	15	15
	Посещаемость	5	10	15
ИТОГО		40	60	100

Таблица 2

Критерии оценки:

Итоговый рейтинг в баллах	Итоговая оценка на экзамен	Итоговая оценка на зачет
81-100	«Отлично»	Зачтено
61-80	«Хорошо»	
41-60	«Удовлетворительно»	
Менее 41 балла	«Неудовлетворительно»	Не зачтено

Оценочные баллы по темам лабораторного практикума в рамках текущих аттестаций:

1-я текущая аттестация:

1. Устройство и принцип действия триера, его предназначение триера -5 баллов
2. Назначение, устройство и принцип действия замочного аппарата -5 баллов
3. Производительность, устройство и принцип действия бродильного аппарата -5 баллов

2-я текущая аттестация:

4. Устройство и принцип действия и предназначение брагоперегонной установки -5 баллов
5. Назначение, устройство и принцип действия этикерочной машины -5 баллов
6. Устройство и назначение мерников -5 баллов

Критерии оценки по темам лабораторного практикума в рамках текущих аттестаций:

По лабораторным и практическим работам № 1, 2, 3, 4,5,6:

- 0 баллов - не выполнена лабораторная работа в полном объеме;
- 1 балл - лабораторная работа выполнена частично, результаты работы не обсуждены преподавателем;
- 2 балла - лабораторная работа выполнена частично, результаты работы частично обсуждены с преподавателем;
- 3 балла - лабораторная работа выполнена полностью, результаты работы полно обсуждены с преподавателем.
- 4 балла - в дополнение к предыдущему пункту частично выполнен технический анализ оборудования, результаты работы не обсуждены с преподавателем;
- 5 баллов - в дополнение к предыдущему пункту полностью выполнен технический, анализ оборудования,, результаты работы частично обсуждены с преподавателем;

Оценочные баллы в рамках 1 и 2 рубежной аттестации:

- 1-вопрос - 6 баллов
- 2-вопрос - 7 баллов
- 3-вопрос- 7 баллов.

Критерии оценки в рамках 1 и 2 рубежной аттестации:

0 баллов - ответ на вопрос отсутствует;

1 балл - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика последовательность изложения не всегда прослеживается; студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

6 балла - дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный опрос при этом показано умение выделить существенные признаки, характеризую технологический процесс с точки зрения его перспективности;

7 баллов - дан развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в ходе ответа допущены незначительные неточности;

6-7 баллов - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценочные баллы зачета:

В соответствии с БРС ГГНТУ студент во время экзамена может набрать не более 20 баллов:

- 1 вопрос- 6 баллов
- 2 вопрос- 7 баллов
- 3 вопрос- 7 баллов

Критерии оценки зачета:

Оценка «не зачтено» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика последовательность изложения не всегда прослеживается; студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

Оценка «зачтено» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказать раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий: ответ

Оценочные баллы экзамена:

В соответствии с БРС ГГНТУ студент во время экзамена может набрать не более 20 баллов:

- 1 вопрос- 6 баллов
- 2 вопрос- 7 баллов
- 3 вопрос- 7 баллов

Критерии оценки экзамена:

0 баллов — ответ на вопрос отсутствует;

1-2 балла - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логик последовательность изложения не всегда прослеживается; студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

1- 4 балла - дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный во: но при этом показано умение выделить существенные признаки, характеризующие технологический процесс с точки зрения его перспективности;

5 баллов — дан развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; прослеживается четкая структура, логическая последовательность отражающая сущность раскрываемых понятии; в ходе ответа допущены незначительные неточности;

6-7 баллов - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказать раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий: ответ