

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Комплект контрольно-оценочных средств
по междисциплинарному курсу
МДК.01.05 Оборудование винодельческого производства
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности: 19.02.11 Технология продуктов питания из
растительного сырья**

Санкт-Петербург

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт комплекта КОС по МДК	3
2.Спецификации оценочных средств	12
3. Варианты оценочных средств	13

1. ПАСПОРТ

комплекта КОС по МДК.01.05 Оборудование винодельческого производства

Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК 01.05 Оборудование винодельческого производства.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (3 семестр на базе среднего общего образования, 5 семестр на базе основного общего образования).

КОС разработаны в соответствии с:
образовательной программой СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья;
программой МДК.01.05 Оборудование винодельческого производства.

1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
У2	рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов, эксплуатировать оборудование спиртового и ликероводочного производств, винодельческих производств, пивоваренного и безалкогольного производств
31	назначение, принцип действия и устройство, правила эксплуатации, методы и способы выявления и устранения неисправностей, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта, документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования
32	нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции, порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса, правила маркировки готовой продукции, основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования, назначение, принцип действия, устройство и правила эксплуатации технологического оборудования, порядок регулирования параметров работы технологического оборудования, документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков
ПО 3	винодельческих производств, включая процессы производства виноматериалов, готовой продукции виноделия, фасовки и транспортировки готовой продукции виноделия
ПО4	пивоваренного и безалкогольного производства, включая процессы производства солода, пивного сусла, выращивания дрожжей, брожения, фильтрации, розлива пива, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических

	процессов производства
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 1.2.	Выполнять технологические операции по производству солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков в соответствии с технологическими инструкциями

1.2. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Умение		
У2 рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов, эксплуатировать оборудование спиртового и ликероводочного производств, винодельческих производств, пивоваренного и безалкогольного производств ОК 01 ПК 1.2	Комбинированное занятие, форма контроля устная, опрос индивидуальный, тест, практическое занятие	Дифф. зачет (3 семестр на базе среднего общего образования, 5 семестр на базе основного общего образования).
Знание		
31 назначение, принцип действия и устройство, правила эксплуатации, методы и способы выявления и устранения неисправностей, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта, документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования ОК 01 ПК 1.2	Комбинированное занятие, форма контроля устная, опрос индивидуальный, тест	Дифф. зачет (3 семестр на базе среднего общего образования, 5 семестр на базе основного общего образования).
32 нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции, порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса, правила маркировки готовой продукции, основные технологические	Комбинированное занятие, форма контроля устная, опрос индивидуальный, тест	Дифф. зачет (3 семестр на базе среднего общего образования, 5 семестр на базе основного общего образования).

<p>операции и режимы работы технологического оборудования, назначение, принцип действия, устройство и правила эксплуатации технологического оборудования, порядок регулирования параметров работы технологического оборудования, документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков</p> <p>ОК 01</p> <p>ПК 1.2</p>		
Практический опыт		
<p>ПО3 винодельческих производств, включая процессы производства виноматериалов, готовой продукции виноделия, фасовки и транспортировки готовой продукции виноделия</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2.</p>	<p>Комбинированное занятие, форма контроля устная, опрос индивидуальный, тест, практическое занятие</p>	<p>Дифф. зачет (3 семестр на базе среднего общего образования, 5 семестр на базе основного общего образования).</p>
<p>ПО4 пивоваренного и безалкогольного производства, включая процессы производства солода, пивного сусла, выращивания дрожжей, брожения, фильтрации, розлива пива, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2.</p>	<p>Комбинированное занятие, форма контроля устная, опрос индивидуальный, тест, практическое занятие</p>	<p>Дифф. зачет (3 семестр на базе среднего общего образования, 5 семестр на базе основного общего образования).</p>

1.4. Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля

Содержание учебного материала по программе МДК	У2	31	32	ПО3	ПО4
Тема 1.1. Группы оборудования по общим признакам		13	13		
Тема 1.2. Оборудование для доставки и приемки винограда		13	13		
Тема 2.1. Виды технологических емкостей		13			
Тема 2.2. Оборудование для сбраживания сусла	17			17	17
Тема 2.3. Оборудование для сбраживания мезги	17		13		17
Тема 3.1. Оборудование для осветления продуктов виноделия		13		17	
Тема 3.2. Оборудование для	13			17	17

термической обработки продуктов виноделия					
Тема 4.1. Оборудование для подготовки бутылок	13				
Тема 4.2. Оборудование для фасования и оформления готовой продукции		13	13		
Тема 5.1. Оборудование для переработки выжимки	13			17	17

1.5.Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений контролируемых на промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе МДК	У2	31	32	ПО3	ПО4
Раздел 1. Классификация винодельческого оборудования	15	15	15	15	15
Раздел 2. Оборудование для получения виноматериала	15	15	15	15	15
Раздел 3. Оборудование для физико- механической и термической обработки продуктов виноделия	15	15	15	15	15
Раздел 4. Оборудование для подготовки бутылок, фасования и оформления готовой продукции	15	15	15	15	15

Раздел 5. Оборудование для переработки вторичных продуктов виноделия	15	15	15	15	15
---	----	----	----	----	----

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства: устный опрос, тест.

Устный опрос предназначен для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе МДК 01.05 Оборудование винодельческого производства основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Контингент аттестуемых: 2 курс на базе среднего общего образования, 3 курс на базе основного общего образования.

2.2. Форма и условия аттестации:

Текущий контроль проходит по темам МДК.

Промежуточная аттестация проводится в форме теста (3 семестр на базе среднего общего образования, 5 семестр на базе основного общего образования) по завершению освоения учебного материала МДК, при положительных результатах текущего контроля.

2.3. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронн ые ресурсы
Белкина, Р. И. Технология производства солода, пива и спирта : учебное пособие для СПО / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, М. В. Губанов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 104 с	осн.		https://e.lanbook.com/book/401984
Хозиев, О. А. Технология пивоварения / О. А. Хозиев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 404 с.	осн		https://e.lanbook.com/book/359963
Бурачевский, И.И. Основы биотехнологии: плодово-ягодное и растительное сырье: учебник для среднего профессионального образования/ И.И.Бурачевский, Р.А.Зайнуллин, Р.В.Кунакова.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2025.— 395с.— (Профессиональное образование).	осн		https://urait.ru/bcode/558075

Бурачевский, И.И. Химия и технология переработки плодово-ягодного сырья: учебник для вузов/ И.И.Бурачевский, Р.А.Зайнуллин, Р.В.Кунакова.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2025.— 395с.	доп.		https://urait.ru/bcode/558074
Зармаев, А. А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда : учебное пособие для СПО / А. А. Зармаев. - 3-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан. - Москва :Юрайт, 2025- 661 с. - (Профессиональное образование).	доп.		https://urait.ru/bcode/557955
Винаров, А. Ю. Безотходная биотехнология этилового спирта / Винаров А. Ю., Кухаренко А. А., Николайкина Н. Е. — 2-е изд., пер. и доп.— Москва :Юрайт, 2024— 217 с.	доп.		https://urait.ru/bcode/540528
Родионова, Л. Я. Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с	доп.		https://e.lanbook.com/book/329090
Иванова, М. А. Технология и технохимический контроль винодельческого производства:учебное пособие/М.А.Иванова;М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Техникум пищевой пром-сти Электрон. текстовые дан. (1 файл : 768 Кб) Санкт-Петербург:Изд-во СпбГЭУ,2018-46с.	доп.		ЭБ OPAC.UNE CON.RU
Иванова,М. А. Особенности дегустационной оценки виноградных вин:учебное пособие/М.А.Иванова;М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Колледж бизнеса и технологий Санкт-Петербург:[б.и.],2024	доп.		OPAC.UNE CON.RU

2.4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

1. Журнал «Индустрия напитков»
2. Журнал «Пиво и напитки»
3. Журнал «Виноградарство и виноделие»

Интернет-ресурсы:
www.provino.ru

3.ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Задание 1: Практическая работа

Контингент аттестуемых: 2 курс на базе среднего общего образования, 3 курс на базе основного общего образования.

Форма и условия аттестации: Разделы 1 - 5

Время выполнения:

Подготовка 10 мин;

выполнение 45 мин;

оформление и сдача 35 мин;

всего 1 час 30 мин.

Текст задания в Приложении 2

Критерии оценки

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

Задание 2: тест

Контингент аттестуемых: 2 курс на базе среднего общего образования, 3 курс на базе основного общего образования.

Форма и условия аттестации: Разделы 1-5

Время выполнения:

Подготовка - мин;

выполнение 45 мин;

оформление и сдача - мин;

всего 45 мин.

Текст задания в Приложении 3

Критерии оценки

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

Приложение 1

Кодификатор (примерный перечень) оценочных средств для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций

<i>№ п/п Код оценочного средства</i>	<i>Тип оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат
2.	Кейс-задача	Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.	Задания для решения кейс - задачи
3.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессионального модуля
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Круглый стол, дискуссия,	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс	Перечень дискуссионных тем

	диспут, дебаты	обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	для проведения круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	Структура портфолио
7.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Тема групповых и/или индивидуальных проектов
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала	Образец рабочей тетради
9.	Разноуровневые учебные задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие	Комплект разноуровневых задач и заданий

		оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	
10.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
11.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
12.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.	Темы докладов, сообщений
13.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
14.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
15.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний	Фонд тестовых заданий

		и умений обучающихся	
16.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.	Тематика эссе
17.	Практические работы (практическое задание)	Это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
18.	Лабораторные работы	Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
19.	Тренажёр	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретённых студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажёре
20.	Отчеты по практикам	Средство контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ППССЗ.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
21.	Контент-анализ документации	Анализ и оценка в соответствии с критериями документов (журналов теоретического и производственного обучения, характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.	Перечень документов подлежащих анализу, критерии оценки
22.	Наблюдение	Инструмент сбора информации для установления фактов	Цель, объекты наблюдения, образец листа для фиксирования результатов наблюдения
23.	Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа)	Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.	ВКР по специальности СПО

Приложение 2

Перечень практических занятий по МДК 01.05 Оборудование винодельческого производства

Практическое занятие 1. Конструктивные особенности установки БА-1

Графически изобразить бродильную батарею и объяснить принцип действия.

Практическое занятие 2. Конструктивные особенности установки УКС-3М

Графически изобразить аппарат для сбраживания мезги с погруженной шапкой и объяснить принцип действия.

Практическое занятие 3. Конструктивные особенности фильтров грубой и тонкой очистки

Графически изобразить щеточный, лопастной и шнековый фильтры и объяснить принцип действия.

Практическое занятие 4. Конструктивные особенности установки Red Hunter

Графически изобразить установку для термообработки мезги и объяснить принцип действия.

Практическое занятие 5. Конструктивные особенности экстракционной установки ВФУ-6

Графически изобразить экстрактор для выжимок и объяснить принцип действия.

Приложение 3

Тестовые задания для проведения дифференцированного зачета по МДК 01.05 Оборудование винодельческого производства

1. К универсальному оборудованию винодельческого производства относят:
 - 1.1 пластинчатый Т/О
 - 1.2 акратофор
 - 1.3 экстрактор-винификатор
2. К специализированному оборудованию винодельческого производства относят:
 - 2.1 Т/О типа «труба в трубе»
 - 2.2 Дробилка-гребнеотделитель
 - 2.3 Емкость для брожения сусла
3. Высота слоя винограда при транспортировке не должна превышать:
 - 3.1 20 см
 - 3.2 80 см
 - 3.3 100 см
4. Бункер-питатель служит для:
 - 4.1 подачи винограда на дробление
 - 4.2 хранения винограда
 - 4.3 хранения полученного В/М
5. Бункер-питатель может быть выполнен из:
 - 5.1 дерева
 - 5.2 полимерных материалов
 - 5.3 металла (сплава)
6. Более экономичным оборудованием для получения мезги является:

- 6.1 валковая дробилка
- 6.2 пресс корзиночного типа
- 6.3 Ц/Б дробилка
- 7. Сусло лучшего качества получают на:
 - 7.1 шнековом стекателе
 - 7.2 камерном стекателе
 - 7.3 колонном стекателе
- 8. Выход сусла – самотека из 1 т винограда составляет:
 - 8.1 50 – 60 дал
 - 8.2 40 – 50 дал
 - 8.3 30 – 40 дал
- 9. На каком прессе можно получить максимальное количество прессовых фракций сусла?
 - 9.1 на шнековом
 - 9.2 на ленточном
 - 9.3 на поршневом
- 10. Вставьте пропущенную единицу оборудования в схему производства десертных вин:
Бункер – питатель → дробилка-гребнеотделитель → сульфитодозатор → → стекатель → пресс и т.д.
 - 10.1 термосбраживатель
 - 10.2 акратофор
 - 10.3 экстрактор
- 11. Для получения каких вин применяют акратофоры?
 - 11.1 крепких
 - 11.2 игристых
 - 11.3 ароматизированных
- 12. В каком виде диоксид серы поступает из сульфитодозатора в поток продукта?
 - 12.1 в жидком
 - 12.2 в виде водного раствора
 - 12.3 в газообразном
- 13. Наиболее предпочтительными емкостями для хранения вин являются:
 - 13.1 металлические
 - 13.2 железобетонные
 - 13.3 деревянные
- 14. Какой пресс предпочтительнее использовать после валковой дробилки – гребнеотделителя?
 - 14.1 поршневой
 - 14.2 шнековый
 - 14.3 ленточный
- 15. К фильтрам грубой очистки относятся:
 - 15.1 баромембранный фильтр, вакуумный фильтр
 - 15.2 флотационная установка, фильтр – пресс
 - 15.3 центрифуга, лопастной фильтр
- 16. К фильтрам тонкой очистки относятся:
 - 16.1 центрифуга, лопастной фильтр
 - 16.2 мембранный фильтр, пластинчатый фильтр
 - 16.3 щеточный фильтр, пластинчатый фильтр
- 17. Теплообменник типа «труба в трубе» относятся к:
 - 17.1 прямоточным
 - 17.2 противоточным
 - 17.3 перекрестного тока

18. Для чего служат актинаторы:

18.1 для обработки мезги ферментными препаратами

18.2 для обработки в/м оклеивающими материалами

18.3 для обработки в/м и вин УФ и ИК лучами

19. Принцип действия деалкоголизатора основан на процессе:

19.1 центрифугирования

19.2 ректификации

19.3 флотации

20. Десульфитацию натуральных п/сл вин проводят до остаточного содержания SO_2 :

20.1 250 мг/дм³

20.2 400 мг/ дм³

20.3 650 мг/ дм³

21. Чем нейтрализуют пары SO_2 при десульфитации?

21.1 активированным углем

21.2 известковым молоком

21.3 хлоридом кальция

22. Какую технологическую операцию необходимо провести после получения сухого столового в/м непрерывным способом?

22.1 деаэрацию

22.2 десульфитацию

22.3 декарбонизацию

23. В бутылки какого цвета фасуют тиражную смесь?

23.1 бесцветные

23.2 зеленые

23.3 коричневые

24. Растворы солей каких кислот используют в бутылкомоечных машинах?

24.1 серная, азотная

24.2 сернистая, фосфорная

24.3 соляная, стеариновая

25. Какие машины бывают барометрическими, вакуумными, сверхбарометрическими?

25.1 бутылкомоечные

25.2 фасовочные

25.3 укупорочные

26. Какие вина фасуют только по уровню?

26.1 шампанское

26.2 ароматизированные

26.3 столовые

27. Каких видов укупорочных машин не существует?

27.1 ударно-обжимные

27.2 ударно-обкатные

27.3 ударно-забивные

28. В линиях фасования каких вин отсутствует мюзлёвочная машина?

28.1 шипучих

28.2 крепких

28.3 игристых

29. Каково опт расстояние между валками дробилки?

29.1 3-5 мм

29.2 6-10 мм

29.3 12-14 мм

30. Какой газ может быть использован во флотационной установке?

30.1 диоксид

30.2 сжатый воздух

30.3 кислород