

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

Комплект контрольно-оценочных средств
по междисциплинарному курсу
МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и
виноделие

Санкт-Петербург

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт комплекта КОС по МДК	3
2.Спецификации оценочных средств	7
3. Варианты оценочных средств	8

1. ПАСПОРТ

комплекта КОС по МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства. КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме контрольной работы (5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования).

КОС разработаны в соответствии с:
образовательной программой СПО по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделие;
программой МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства.

1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
У5	соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий
У6	производить расчеты производительности оборудования
У7	осуществлять контроль за работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта
39	назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования и технологических линий спиртового и ликероводочного производства
310	требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.4	Контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий.
ПО 1	эксплуатации оборудования спиртового и ликероводочного производства

1.2. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Умение		
У5 соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий ОК 1 ПК 1.4 ПО 1	Комбинированное занятие, форма контроля-опрос письменный, лабораторная работа	контрольная работа (5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования)
У6 производить расчеты производительности оборудования ОК 4 ПК 1.4 ПО 1	форма контроля письменная опрос индивидуальный,	
Знание		
З9 об основных направлениях и перспективах спиртового и ликероводочного производства ОК 5 ПК 1.4 ПО 1	Комбинированное занятие, форма контроля устная, опрос индивидуальный.	контрольная работа (5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования)
З10 основные виды спиртового и ликероводочного производства ОК 7 ПК 1.4 ПО 1	Комбинированное занятие, форма контроля письменная, опрос	
Практический опыт		
ПО1 эксплуатации оборудования спиртового и ликероводочного производства ПК 1.4	Комбинированное занятие, форма контроля устная, опрос индивидуальный.	контрольная работа (5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования)

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

Содержание учебного материала по программе МДК	Элементы знаний и умений				
	У5	У6	З9	З10	ПО1
Тема 1. Поточно-механизированные линии приема и хранения сырья.	13, 17	17, 24	13, 24	24	13, 17
Тема 2. Поточно-механизированные линии подготовки сырья к переработке.	13, 17	17, 24	13, 24	24	17
Тема 3. Поточно-механизированные линии приготовления ферментных препаратов и осахаривания разваренной массы.	13, 17	17, 24	13, 24	13	17
Тема 4. Поточно-механизированные линии культивирования дрожжей и сбраживания сусла.	13, 17	17, 24	13, 24	24	17
Тема 5. Поточно-механизированные линии выделения спирта из бражки и его очистка.	13, 17	17, 24	13, 24	13	17
Тема 6. Поточно-механизированные линии использования отходов производства.	13, 24	24	13	24, 13	24, 13

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

Содержание учебного материала по программе МДК	Элементы знаний и умений				
	У5	У6	З9	З10	ПО1
Тема 1. Поточно-механизированные линии приема и хранения сырья.	4	4	4	4	4
Тема 2. Поточно-механизированные линии подготовки сырья к переработке.	4	4	4	4	4
Тема 3. Поточно-механизированные линии приготовления ферментных препаратов и осахаривания разваренной массы.	4	4	4	4	4
Тема 4. Поточно-механизированные линии культивирования дрожжей и сбраживания сусла.	4	4	4	4	4

Тема 5. Поточно-механизированные линии выделения спирта из бражки и его очистка.	4	4	4	4	4
Тема 6. Поточно-механизированные линии использования отходов производства.	4	4	4	4	4

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства: практическая работа (практическое задание), устный опрос, контрольная работа.

Практическая работа (практическое задание), устный опрос предназначены для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности: 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделие.

Контингент аттестуемых: 3 курс на базе среднего общего образования; 4 курс на базе основного общего образования

2.2. Форма и условия аттестации:

Текущий контроль проходит по темам МДК.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы (5 семестр на базе среднего общего образования, 7 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	Электронные ресурсы
Кошевой, Е.П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум: Учебное пособие Для СПО / Кошевой Е. П. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 203 с.	осн		ЭБС Юрайт

2.4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

1. Журнал «Индустрия напитков»

3. ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Задание 1: практическая работа

Проверяемые результаты обучения:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.4. Контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий.

Контингент аттестуемых: 5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования

Форма и условия аттестации: Разделы 1 - 2

Время выполнения:

Подготовка - мин;

выполнение 45 мин;

оформление и сдача 45 мин;

всего 1 час 30 мин.

Текст задания в приложении 1

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: контрольная работа

Проверяемые результаты обучения:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ПК 1.4. Контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий.

Контингент аттестуемых: 5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования

Форма и условия аттестации: Разделы 1 - 2

Время выполнения:

Подготовка 10 мин;

выполнение 45 мин;

оформление и сдача 35 мин;

всего 90 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 3: письменная работа

Проверяемые результаты обучения:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ПК 1.4. Контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий.

Контингент аттестуемых: 5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования

Форма и условия аттестации: Разделы 1 - 2

Время выполнения:

Подготовка 10 мин;

выполнение 20 мин;

оформление и сдача 15 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
-----------	---	---------------------

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, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные	Структура портфолио

		образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	
7.	Курсовой 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 оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых задач и заданий
10.	Расчетно-графическая	Средство проверки умений применять полученные знания по	Комплект заданий для выполнения

	работа	заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	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 объёма 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 и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
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
24.	Письменная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект заданий по вариантам

Приложение 1

Перечень практических занятий по темам 1-5 по МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства 5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования

Практическое занятие № 1 «Составление поточно-механизированной линии приема и хранения зерна»

Практическое занятие № 2 «Составление поточно-механизированной линии непрерывного разваривания сырья».

Практическое занятие № 3 «Составление поточно-механизированной линии непрерывного осахаривания разваренной массы».

Практическое занятие № 4 «Составление поточно-механизированной линии сбраживания мелассного сусла».

Практическое занятие № 5 «Составление поточно-механизированной линии брагоректификационной установки»

Приложение 2

Перечень вопросов для собеседования по темам 1-6 по МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства 5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования

1. Описать схему силосного пристанционного склада зерна
2. Описать поточно-механизированную линию мойки картофеля с применением кулачковой моечной машины и гидромойки
3. Описать поточно-механизированную линию разбавления, кларификации и стерилизации мелассы
4. Описать поточно-механизированную линию непрерывного разваривания на установке ВНИИПрБ и на установке УКРНИИСПа
5. Описать поточно-механизированную линию механико-ферментативной подготовки крахмалистого сырья к сбраживанию
6. Описать поточно-механизированную линию периодического разваривания сырья: трехступенчатого, одноступенчатого и установки скоростного разваривания
7. Описать поточно-механизированную линию приготовления солодового молока
8. Описать поточно-механизированную линию глубинного культивирования ферментных препаратов
9. Описать поточно-механизированные линии непрерывного осахаривания: одноступенчатого, двухступенчатого, осахаривания с одноступенчатым, двух- и трехступенчатым вакуум-охлаждением

10. Описать поточно-механизированную линию для непрерывно-проточного культивирования дрожжей, размножения чистой культуры дрожжей и размножения производственных дрожжей
11. Описать поточно-механизированную линию непрерывно-циклического способов брожения
12. Описать поточно-механизированную линию сбраживания мелассного сусла
13. Описать поточно-механизированные линии одно- и двухколонных сырцовых ректификационных установок,
14. Описать трехколонную брагоректификационную установку косвенного действия, работающей под разряжением
15. Описать схему приготовления питательной среды из мелассной барды
16. Описать схему приготовления питательной среды из зернокартофельной барды
17. Описать схему приготовления питательной среды приготовления чистой культуры дрожжей
18. Описать схему производства жидкого диоксида углерода
19. Описать поточно-механизированную линию сточных вод спиртозаводов

Перечень вопросов для контрольной работы по темам 1-6 по МДК
01.01.03 Поточно-механизированные линии производства 5 семестр на
базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего
образования

Вариант 1

1. Описать схему силосного пристанционного склада зерна
2. Описать поточно-механизированную линию мойки картофеля с применением кулачковой моечной машины и гидромойки
3. Описать поточно-механизированную линию разбавления, кларификации и стерилизации мелассы

Вариант 2

1. Описать поточно-механизированную линию непрерывного разваривания на установке ВНИИПрБ и на установке УКРНИИСПа
2. Описать поточно-механизированную линию механико-ферментативной подготовки крахмалистого сырья к сбраживанию
3. Описать поточно-механизированную линию периодического разваривания сырья: трехступенчатого, одноступенчатого и установки скоростного разваривания

Вариант 3

1. Описать поточно-механизированную линию приготовления солодового молока

2. Описать поточно-механизированную линию глубинного культивирования ферментных препаратов
3. Описать поточно-механизированные линии непрерывного осахаривания: одноступенчатого, двухступенчатого, осахаривания с одноступенчатым, двух- и трехступенчатым вакуум-охлаждением

Вариант 4

1. Описать поточно-механизированную линию для непрерывно-проточного культивирования дрожжей, размножения чистой культуры дрожжей и размножения производственных дрожжей
2. Описать поточно-механизированную линию непрерывно-циклического способов брожения
3. Описать поточно-механизированную линию сбраживания мелассного сусла

Вариант 5

1. Описать поточно-механизированные линии одно- и двухколонных сырцовых ректификационных установок,
2. Описать трехколонную брагоректификационную установку косвенного действия, работающей под разряжением
3. Описать схему приготовления питательной среды из мелассной барды

Приложение 3

Перечень вопросов для письменной работы по темам 1-6 по МДК 01.01.03 Поточно-механизированные линии производства 5 семестр на базе среднего общего образования, 7 семестр на базе основного общего образования

1. Схема силосного пристанционного склада зерна.
2. ПМЛ мойки картофеля с применением кулачковой моечной машины и гидромойки.
3. ПМЛ подготовки мелассы разбавления, кларификации и стерилизации мелассы.
4. ПМЛ непрерывного разваривания сырья.
5. ПМЛ механико-ферментативной подготовки крахмалистого сырья к сбраживанию.
6. ПМЛ периодического разваривания сырья.
7. ПМЛ приготовления солодового молока.

8. ПМЛ культивирования ферментных препаратов глубинного культивирования ферментных препаратов.
9. ПМЛ непрерывного осахаривания: одноступенчатого, двухступенчатого, осахаривания с одноступенчатым, двух- и трехступенчатым вакуум-охлаждением. разваренной массы.
10. ПМЛ для непрерывно-проточного культивирования дрожжей, размножения чистой культуры дрожжей и размножения производственных дрожжей.
11. ПМЛ сбраживания мелассного суслу.
12. Схема приготовления питательной среды из мелассной барды
13. Схема приготовления питательной среды из зернокартофельной барды
14. Схема приготовления питательной среды приготовления чистой культуры дрожжей.
15. ПМЛ брагоректификационной установки. добавить