



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института общественного
здоровья, здравоохранения и
гуманитарных проблем медицины

_____ А.С. Федонников

« 29 » 05 20 23 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплина: Оборудование предприятий в пищевой биотехнологии

(наименование дисциплины)

Направление:

19.03.01 Биотехнология

(код и наименование специальности)

Квалификация:

Бакалавр

(квалификация выпускника)

1.1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
1.1	ПК-1		ИД ПК-1.1. Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой биотехнологической продукции, основные понятия и механизмы процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета и подбора технологического оборудования, расчет нормативов материальных затрат и экономической эффективности технологических процессов.	5, 6	1-6
1.2		ПК-1 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД ПК-1.2. Умеет вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции; рассчитывать производственные рецептуры, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства; использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов; использовать различные виды программного обеспечения.	5, 6	7-14
1.3			ИД ПК-1.3. Владеет навыками технологического обеспечения проектных и экспериментальных работ по разработке и внедрению рецептур новых видов биотехнологической продукции; обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, расчета плановых показателей выполнения технологических операций.	5,6	15-20

1.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

№ п/п	Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
1.	ПК-1	ИД ПК-1.1. Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой биотехнологической продукции, основные понятия и механизмы процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета и подбора технологического оборудования, расчет нормативов материальных затрат и экономической эффективности технологических процессов.	1	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8
2.			2	Закрытый (<i>задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8
3.			3	Закрытый (<i>задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8
4.			4	Открытый (<i>с кратким ответом</i>)	Повышенный	5
5.			5	Открытый (<i>с кратким ответом</i>)	Повышенный	5
6.			6	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3
7.		ИД ПК-1.2. Умеет вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции; рассчитывать производственные рецептуры, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства; использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, подбирать, производить	7	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3
8.			8	Закрытый (<i>на установление соответствия</i>)	Базовый	3
9.			9	Закрытый (<i>с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора</i>)	Высокий	8
10.			10	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Высокий	8
11.			11	Открытый (<i>с развернутым ответом</i>)	Повышенный	5
12.			12	Закрытый (<i>на установление последовательности</i>)	Базовый	3

13.	настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов; использовать различные виды программного обеспечения. ИД ПК-1.3. Владеет навыками технологического обеспечения проектных и экспериментальных работ по разработке и внедрению рецептур новых видов биотехнологической продукции; обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, расчета плановых показателей выполнения технологических операций.	13	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	3
14.		14	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	5
15.		15	Закрытый (задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора)	Высокий	8
16.		16	Открытый (с развернутым ответом)	Повышенный	5
17.		17	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	3
18.		18	Закрытый (на установление последовательности)	Базовый	3
19.		19	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	5
20.		20	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	5

2.1. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр 5, 6	Шкала оценивания			
	«неудовлетворительн о»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
знать				
	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает устройство, принцип действия и особенности	Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала.	Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает устройство, принцип действия и особенности эксплуатации основных видов современного	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.

	<p>эксплуатации современного технологического оборудования производства биотехнологической продукции; методы выбора и расчета определяющих параметров биотехнологических процессов и принципы подбора соответствующего оборудования</p>	<p>Имеет несистематизированные знания об устройстве, принципе действия и особенностях эксплуатации современного технологического оборудования производства биотехнологической продукции; методах выбора и расчета определяющих параметров биотехнологических процессов и принципах подбора соответствующего оборудования</p>	<p>технологического оборудования производства биотехнологической продукции; методы выбора и расчета определяющих параметров биотехнологических процессов и принципы подбора соответствующего оборудования</p>	<p>Знает устройство, принцип действия и особенности эксплуатации основных видов современного технологического оборудования производства биотехнологической продукции; Показывает глубокое знание и понимание методов выбора и расчета определяющих параметров биотехнологических процессов и принципов подбора соответствующего оборудования</p>
уметь				
	<p>Студент не умеет выбирать оптимальные технологические режимы эксплуатации оборудования для биотехнологических производств, обеспечивая эффективную его работу, формулировать требования техники безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования</p>	<p>Студент испытывает затруднения при выборе оптимальных технологических режимов эксплуатации оборудования для биотехнологических производств. Студент непоследовательно и не систематизировано подбирает оптимальные технологические режимы эксплуатации оборудования для биотехнологических производств Студент затрудняется при формулировании требований техники безопасности при</p>	<p>Студент умеет самостоятельно выбирает оптимальные технологические режимы эксплуатации т оборудования для биотехнологических производств, обеспечивая эффективную его работу, формулирует требования техники безопасности при эксплуатации различных видов оборудования для биотехнологических производств Студент умеет использовать методы выбора и расчета определяющих параметров</p>	<p>Студент умеет последовательно выбирает оптимальные технологические режимы эксплуатации оборудования для биотехнологических производств, обеспечивая эффективную его работу, формулирует требования техники безопасности при эксплуатации различных видов оборудования для биотехнологических производств Студент умеет самостоятельно</p>

		эксплуатации различных видов технологического оборудования	биотехнологических процессов и принципы подбора соответствующего оборудования	использовать методы выбора и расчета определяющих параметров биотехнологических процессов и принципы подбора соответствующего оборудования
владеть				
Студент не владеет навыками эксплуатации и контроля технологических режимов работы различных видов биотехнологического оборудования, навыками пользования приборами и специальными инструментами для контроля и диагностики основных технологических параметров работы различных видов биотехнологического оборудования	Студент владеет основными навыками эксплуатации и контроля технологических режимов работы различных видов биотехнологического оборудования. Студент в основном способен самостоятельно пользоваться приборами и специальными инструментами для контроля и диагностики основных технологических параметров работы различных видов биотехнологического оборудования. Студент в основном владеет навыком подбора соответствующего оборудования для биотехнологических производств.	Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, при этом допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале, владеет навыком выделения значимых аспектов в методах выбора и расчета определяющих параметров биотехнологических процессов и принципы подбора соответствующего оборудования.	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент владеет навыком обоснования оптимальных технологических режимов эксплуатации оборудования для биотехнологических производств Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины в части способности самостоятельного выделения значимых требований техники безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования	

2.2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание считается верно выполненным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание считается верно выполненным, если правильно указана(-ы) цифра(-ы) ответа(-ов)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов.

*Оценивание заданий с развернутым ответом Критерии оценки при наличии эталонного ответа:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5. Сопоставимость с эталонным ответом

3.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

Задание 1.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Технологическое оборудование можно классифицировать по ряду следующих общих признаков:

- 1) характеру воздействия на обрабатываемый продукт; структуре рабочего цикла; степени механизации и автоматизации; функциональному признаку; количеству выполняемых операций;
- 2) характеру воздействия на обрабатываемый продукт; степени механизации и автоматизации; функциональному признаку; количеству выполняемых операций
- 3) структуре рабочего цикла; степени механизации и автоматизации; функциональному признаку; количеству выполняемых операций;
- 4) характеру воздействия на обрабатываемый продукт; структуре рабочего цикла; степени механизации и автоматизации; количеству выполняемых операций;
- 5) степени механизации и автоматизации; функциональному признаку; по наличию системы защиты;

Ответ: _____

Задание 2

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Качество просеивания сыпучих продуктов зависит от следующих факторов:

- 1) форма и размеры ячеек сит;
- 2) размеры частиц и влажность продукта
- 3) толщина слоя продукта на сите;
- 4) характер движения продукта по поверхности сита;
- 5) характер движения рабочего органа (сита)
- 6) площадь сепарирующей поверхности;
- 7) скорость воздушного потока.

Ответ: _____

Задание 3

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа .

Для продления срока эксплуатации ТЭНов парогенератора пищеварочного котла необходимо использовать воду:

- 1) умягченную;
- 2) жесткую;
- 3) предварительно прокипяченную с последующим отстаиванием (до выпадения солей в осадок);

4) простую водопроводную.

Ответ: _____

Задание 4

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

Рабочей машиной принято считать устройство, рационально осуществляющее технологические операции в результате движения _____, которые максимально заменяют труд оператора машинным, причем достигается повышение производительности труда и снижение себестоимости изготавливаемой продукции.

Ответ: _____

Задание 5

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

Аппаратом называют такое оборудование, в котором протекают _____, химические, биохимические, электрические и другие процессы, причем для проведения и интенсификации их, а также транспортировки перерабатываемой продукции используют различные приспособления, производящие перемешивание, нагревание, охлаждение и пр.

Ответ: _____

Задание 6

Прочитайте текст и установите последовательность

После окончания работы картофелеочистительной машины необходимо:

- 1) тщательно очистить от остатков продукта; удалить грязную воду, промыть чистой водой из шланга до полного удаления остатков земли, песка и мезги;
- 2) картофелечистку насухо протереть; металлические части, которые могут подвергаться коррозии, смазать тонким слоем пищевого жира;
- 3) картофелечистку частично разобрать: снять крышку, вынуть очистительный рабочий орган.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 7

Прочитайте текст и установите последовательность

Неполная разборка овощерезательного механизма МО-01 производится в следующей последовательности:

- 1) освободить откидные винты крепления бункера;

- 2) снять загрузочный бункер;
- 3) извлечь из корпуса ножевую решётку;
- 4) извлечь сбрасыватель.
- 5) снять с рабочего вала ножевой диск.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 8

Прочитайте текст и установите соответствие.

Выберите определение для соответствующего термина

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Термин		Определение
А	Теоретическая производительность Q_t	1	это среднее количество продукции, выпускаемой машиной в условиях эксплуатации, отвечающей требованиям технологического процесса в течение периода времени, включающего время, необходимое на выполнение вспомогательных операций (регулировка, переналадка, очистка рабочих органов и т. п.),
Б	Техническая производительность $Q_{тех}$	2	это количество продукции, которое машина может выпускать в единицу времени при бесперебойной и непрерывной работе в стационарном режиме
В	Эксплуатационная производительность	3	это среднее количество продукции, выпускаемой машиной в условиях эксплуатации на конкретном предприятии с учетом всех потерь рабочего времени, в том числе на простои по организационным причинам

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В.

А	Б	В

Задание 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

Выберите назначение для соответствующей группе машин

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Группа машин		Назначение
А	машины, в которых продукт измельчается за счет высокочастотных колебаний в сочетании со сдвигом	1	применяются для приготовления пюре из вареных картофеля, овощей, мясных и рыбных продуктов, а также творога и др
Б	машины, в которых продукт разрезается кромками специальной решётки (диск-сито) и продавливается через его отверстия	2	предназначены для тонкого измельчения продуктов. Полученные после измельчения мелкодисперсные пищевые пасты из творога, вареных овощей, круп, мяса, рыбы используются преимущественно для детского и диетического питания.
В	машины, в которых продукт раздавливается быстро вращающейся лопастью и перемешивается	3	применяются для приготовления картофельного пюре непосредственно в варочном котле

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В.

А	Б	В

Задание 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

Выберите для существующих методов жарки соответствующее оборудование:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	методы жарки		оборудование

А	основная - в малом количестве жира (не более 5% от массы продукта)	1	грили, конвейерные печи и пр
Б	фритюрная - в большом количестве жира (в 4-7 раз больше массы продукта)	2	сковороды, жарочные поверхности, грили непосредственной жарки
В	конвективная - в среде горячего воздуха или перегретого пара (300- 350°С)	3	фритюрницы, пончиковые аппараты и др.
Г	термо-радиационная – в потоке инфракрасного излучения (ИК)	4	конвектоматы, жарочные шкафы и пр.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В.

А	Б	В	Г

Задание 11

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

Технической производительностью Q_{тех} (действительной или фактической) технологической машины называется среднее количество продукции, выпускаемой машиной в условиях эксплуатации, отвечающей требованиям технологического процесса в течение периода времени, включающего время, необходимое на выполнение _____ (регулировка, переналадка, очистка рабочих органов и т. п.), а также на восстановление работоспособности

Ответ: _____

Задание 12

Прочитайте текст и установите последовательность

Подготовку овощерезательного механизма МО-01 к работе осуществляют в следующей последовательности:

- 1) присоединяют корпус овощерезки к универсальному приводу;
- 2) закрепляют хвостовик механизма в цилиндрическом патрубке привода;
- 3) на рабочий вал устанавливают ножевую решётку (при нарезании варёных овощей) дисковый нож;
- 4) устанавливают сбрасыватель;
- 5) устанавливают бункер и фиксируют его откидными винтами.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 13

Прочитайте текст и установите соответствие.

Выберите определение для соответствующего термина

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Термин		Определение
А	Дробление	1	это процесс уменьшения размеров мягких пищевых продуктов, без придания им определенной формы
Б	Измельчение	2	это процесс уменьшения размеров твердых пищевых продуктов, без придания им определенной формы
В	Резание	3	это процесс уменьшения размеров измельчаемого продукта с одновременным приданием частичкам определенной формы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В.

А	Б	В

Задание 14

Прочитайте текст и установите соответствие.

Выберите формулу для соответствующего определения

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Определение		Формула
А	Теоретическая производительность просеивателей с вращающимся ситом определяется по формуле, кг/ч	1	$Q = \frac{V \cdot \rho \cdot \phi}{\tau_3 + \tau_0 + \tau_p}$
Б	Теоретическая производительность	2	

	картофелечистки периодического действия определяется по формуле, кг/с		$Q_T = F_0 \cdot v_0 \cdot \phi \cdot \rho_H \cdot \text{text3600}$
В	Производительность конусных размолочных механизмов рассчитывается по формуле, кг/с	3	$Q_T = \frac{m}{\tau_{ц}} = \frac{V_0 \cdot \phi \cdot \rho_H}{\tau_3 + \tau_0 + \tau_B}$
Г	Производительность миксеров рассчитывается по формуле, кг/с	4	$Q = F_0 \cdot v_0 \cdot \rho \cdot \phi$

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В.

А	Б	В	Г

Задание 15

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Общее количество затраченного тепла для пищеварочного котла при нестационарном режиме работы включает в себя:

- 1) количество тепла, израсходованное непосредственно на нагрев воды (полезное тепло);
- 2) потери тепла крышкой и наружными стенками котла (кастрюлей) в окружающую среду;
- 3) потери тепла на разогрев конструкции аппарата (и воды в пароводяной рубашке котла);
- 4) затраты энергии на привод лопастной мешалки.

Ответ: _____

Задание 16

Прочитайте текст и запишите краткий ответ

Теоретическая производительность Q_T технологической машины - это _____, которое машина может выпускать в единицу времени при бесперебойной и непрерывной работе в стационарном режиме.

Ответ:

Задание 17

Прочитайте текст и установите последовательность

Подготовку протирочного механизма МО-02 к работе осуществляют в следующей последовательности:

- 1) присоединяют корпус механизма к универсальному приводу;
- 2) закрепляют хвостовик механизма в цилиндрическом патрубке привода;
- 3) устанавливают на валу протирочный рабочий ротор-лопасть, который фиксируют винтом;
- 4) устанавливают в корпусе протирочный диск-сито с отверстиями 2 или 5 мм;
- 5) с помощью откидных кронштейнов с винтами на корпусе закрепляют протирочную воронку.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 18

Прочитайте текст и установите последовательность

Порядок сборки режущего комплекта промышленной мясорубки для крупной рубки производится в следующей последовательности:

- 1) в рабочую камеру корпуса мясорубки устанавливают шнек;
- 2) устанавливают неподвижную ножевую решетку;
- 3) на стальной палец палец шнека надевают вращающийся нож;
- 4) на устанавливают неподвижную подрезную решетку;
- 5) устанавливают упорное кольцо и наворачивают нажимную шайку.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 19

Прочитайте текст и установите соответствие.

Выберите назначение для соответствующей группе машин

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Группа машин		Назначение
А	машины, в которых продукт измельчается за счет высокочастотных колебаний в сочетании со сдвигом	1	применяются для приготовления пюре из вареных картофеля, овощей, мясных и рыбных продуктов, а также творога и др
Б	машины, в которых продукт разрезается кромками специальной решётки (диск-сито) и продавливается через его отверстия	2	предназначены для тонкого измельчения продуктов. Полученные после измельчения мелкодисперсные пищевые пасты из творога, вареных овощей, круп, мяса, рыбы используются преимущественно для детского и диетического питания.
В	машины, в которых продукт раздавливается быстро вращающейся лопастью и перемешивается	3	применяются для приготовления картофельного пюре непосредственно в варочном котле

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В.

А	Б	В

Задание 20

Прочитайте текст и установите соответствие.

Выберите для существующих методов жарки соответствующее оборудование:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	методы жарки		оборудование
А	<i>основная</i> - в малом количестве жира (не более 5% от массы продукта)	1	грили, конвейерные печи и пр
Б	<i>фритюрная</i> - в большом количестве жира (в 4-7 раз больше массы продукта)	2	сковороды, жарочные поверхности, грили непосредственной жарки
В	<i>конвективная</i> - в среде горячего воздуха или перегретого пара (300- 350°С)	3	фритюрницы, пончиковые аппараты и др.

Г	<i>термо-радиационная</i> – в потоке инфракрасного излучения (ИК)	4	конвектоматы, жарочные шкафы и пр.
---	---	---	------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами А Б В.

А	Б	В	Г

3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	1	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
2	12346	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
3	13	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
4	рабочих органов	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
5	тепловые	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
6	132	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
7	12534	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
8	213	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
9	213	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
10	2341	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи

11	вспомогательных операций	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
12	12435	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
13	213	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
14	2341	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
15	1 2 3	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
16	количество продукции	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
17	12435	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
18	14325	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
19	213	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
20	2341	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дополнительных материалов и оборудования для оценки компетенций не требуется.