



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:** Проектирование и техническое обеспечение предприятий  
(наименование дисциплины)

**Направление подготовки:** 19.03.01 Биотехнология  
(код и наименование специальности)

**Квалификация:** Бакалавр  
(квалификация(степень)выпускника)

Одобен на заседании учебно-методической конференции кафедры фармацевтической  
технологии и биотехнологии  
протокол от «24» апреля 2023 г. № 7.

## 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
1.1	ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	<p>ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями</p> <p>ИД ОПК – 4.2. Применяет знания о биотехнологических объектах и процессах при проектировании на основе базовых инженерных и технологических знаний</p> <p>ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.</p>	7 семестр	Задание 1-40 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС
	ПК-3	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения.		

		<p>ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>ИД ПК-3.3 Владеет методиками расчетов для проектирования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения: навыками организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.</p>		
--	--	---	--	--

## 1.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

№ п/п	Код компетен-	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.) 116 минут
-------	---------------	--	---------------	-------------	---------------------------	--------------------------------------

	<b>ции</b>					
<b>1.</b>	ОПК-4	ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями	<b>1</b>	Закрытый ( <i>задание с выбором одного ответа</i> )	Базовый	1 мин.
<b>2.</b>	ОПК-4	ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями	<b>2</b>	Закрытый ( <i>задание с выбором одного ответа</i> )	Базовый	1 мин.
<b>3.</b>	ОПК-4	ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями	<b>3</b>	Закрытый ( <i>задание с выбором одного ответа</i> )	Базовый	1 мин.
<b>4.</b>	ОПК-4	ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы техни-	<b>4</b>	Закрытый ( <i>задание с выбором одного ответа</i> )	Базовый	1 мин.

		ческих и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями				
5.	ОПК-4	ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями	5	Закрытый ( <i>задание с выбором одного ответа</i> )	Базовый	1 мин.
6.	ОПК-4	ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями	6	Закрытый ( <i>задание с выбором одного ответа</i> )	Базовый	1 мин.
7.	ОПК-4	ИД ОПК-4.1. Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями	7	Закрытый ( <i>задание с выбором одного ответа</i> )	Базовый	1 мин.

		цессов биотехнологического производства в соответствии с регламентом и санитарно-гигиеническими требованиями				
<b>8.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.2. Применяет знания о биотехнологических объектах и процессах при проектировании на основе базовых инженерных и технологических знаний	<b>8</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
<b>9.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.2. Применяет знания о биотехнологических объектах и процессах при проектировании на основе базовых инженерных и технологических знаний	<b>9</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
<b>10.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.2. Применяет знания о биотехнологических объектах и процессах при проектировании на основе базовых инженерных и технологических знаний	<b>10</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
<b>11.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.2. Применяет знания о биотехнологических объектах и процессах при проектировании на основе базовых инженерных и технологических знаний	<b>11</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
<b>12.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.2. Применяет знания о	<b>12</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.

		биотехнологических объектах и процессах при проектировании на основе базовых инженерных и технологических знаний				
<b>13.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.2. Применяет знания о биотехнологических объектах и процессах при проектировании на основе базовых инженерных и технологических знаний	<b>13</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
<b>14.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.	<b>14</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
<b>15.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.	<b>15</b>	Закрытый (задание с выбором одного ответа))	Повышенный	3 мин.
<b>16.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или	<b>16</b>	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3 мин.

		научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.				
<b>17.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.	<b>17</b>	Открытый <i>(с развернутым ответом)</i>	Повышенный	3 мин.
<b>18.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.	<b>18</b>	Открытый <i>(с развернутым ответом)</i>	Повышенный	3 мин.
<b>19.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.	<b>19</b>	Открытый <i>(с развернутым ответом)</i>	Повышенный	3 мин.
<b>20.</b>	ОПК-4	ИД ОПК – 4.3. Демонстрирует навыки проектирования новых технологических решений для поставленной технологической или	<b>20</b>	Открытый <i>(с развернутым ответом)</i>	Повышенный	3 мин.

		научно-технической задачи в биотехнологии пищевых производств.				
21.	ПК-3	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения.	21	Открытый( <i>с развернутым ответом</i> )	Повышенный	3 мин.
22.	ПК-3	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проек-	22	Закрытый( <i>с выбором одного ответа</i> )	Повышенный	3 мин.

		тирования и программного обеспечения.				
23.	<b>ПК-3</b>	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения.	23	Открытый <i>(с развернутым ответом)</i>	Повышенный	3 мин.
24.	<b>ПК-3</b>	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проек-	24	Открытый <i>(с развернутым ответом)</i>	Повышенный	3 мин.

		тирования и программного обеспечения.				
25.	<b>ПК-3</b>	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения.	25	Закрытый <i>(с выбором одного ответа )</i>	Повышенный	3мин.
26.	<b>ПК-3</b>	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проек-	26	Открытый <i>(с развернутым ответом)</i>	Повышенный	3мин.

		тирования и программного обеспечения.				
27.	ПК-3	ИД ПК-3.1. Знает методы математического моделирования и показатели эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции, методы проведения расчетов для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения.	27	Закрытый(с выбором одного ответа)	Повышенный	3 мин.
28.	ПК-3	ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции; осуществлять технологические компоновки	28	Закрытый(с выбором одного ответа)	Повышенный	3 мин.

		и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности				
29.	ПК-3	ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	29	Открытый( <i>с развернутым ответом</i> )	Высокий	5 мин.
30.	ПК-3	ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической	30	Закрытый( <i>с выбором одного ответа</i> )	Высокий	5 мин.

		<p>продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>				
<b>31.</b>	<b>ПК-3</b>	<p>ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<b>31</b>	Закрытый( <i>с выбором одного ответа</i> )	Высокий	5 мин.

32.	<b>ПК-3</b>	ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	<b>32</b>	Закрытый( <i>с выбором одного ответа</i> )	Высокий	5мин.
33.	<b>ПК-3</b>	ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической	<b>33</b>	Закрытый ( <i>на установление последовательности</i> )	Высокий	5мин.

		продукции; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности				
34.	ПК-3	ИД ПК-3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	34	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5 мин.
35.	ПК-3	ИД ПК-3.3 Владеет методиками расчетов для проектирования производства биотехнологической	35	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5 мин.

		<p>продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения: навыками организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.</p>				
36.	ПК-3	<p>ИД ПК-3.3 Владеет методиками расчетов для проектирования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения: навыками организации работ по проведению испытаний,</p>	36	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5 мин.

		внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				
37.	ПК-3	ИД ПК-3.3 Владеет методиками расчетов для проектирования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения: навыками организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	37	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5 мин.
38.	ПК-3	ИД ПК-3.3 Владеет методиками расчетов для	38	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5 мин.

		<p>проектирования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения: навыками организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.</p>				
39.	ПК-3	<p>ИД ПК-3.3 Владеет методиками расчетов для проектирования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и</p>	39	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5мин.

		программного обеспечения: навыками организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				
<b>40.</b>	<b>ПК-3</b>	ИД ПК-3.3 Владеет методиками расчетов для проектирования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения: навыками организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой	<b>40</b>	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5мин.

		промышленности.				
--	--	-----------------	--	--	--	--

## 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)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание считается верно выполненным, если правильно указана(-ы) цифра(-ы) ответа(-ов)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.*	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

### 3.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

#### Задание 1.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите **правильный вариант ответа**

Какой из перечисленных факторов является ключевым при определении расположения производственных цехов в предприятии специализированного питания?:

1. близость к административному корпусу
2. высота потолков
3. наличие окон в помещении
4. требования к санитарной зоне

**Ответ:**

#### Задание 2.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите **правильный вариант ответа**

При проектировании технологической линии главное учитывать: :

1. эстетику дизайна
2. путь движения сырья и готовой продукции
3. количество посадочных мест для персонала
4. расположение офисных помещений

**Ответ:**

#### Задание 3.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите **правильный вариант ответа**

Какой показатель определяет необходимую площадь для хранения сухих продуктов в соответствии с нормативами?

1. вес продуктов в килограммах
2. количество видов продукции
3. объём продукции в кубических метрах, умноженный на коэффициент 1,5
4. количество сотрудников

**Ответ:**

#### Задание 4.

Задание с выбором ответа

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

При организации переходов между зонами с различными уровнями чистоты, необходимо:

1. оставить дверь открытой для проветривания
2. установить автоматические двери с воздухоотсосом
3. установить только окна
4. использовать обычные деревянные двери

**Ответ:**

**Задание 5.**

**Задание с выбором ответа**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

Какой тип напольного покрытия рекомендуется для производственной зоны приготовления блюд:

1. ковролин
2. плитка из керамогранита без уплотнения
3. деревянный пол без покрытия
4. ПВХ с антискользящими свойствами и стойкостью к химическим очистителям

**Ответ:**

**Задание 6.**

**Задание с выбором ответа**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

По какой формуле определяют требуемый объем емкости для варки бульона:

1.  $V = V_1 * n$
2.  $V = Q_1(1+w) + Q_2$
3.  $V = 1,15 * V_{\text{прод}}$
4.  $V = V_{\text{прод}} + V_{\text{в}}$

**Ответ:**

**Задание 7.**

**Задание с выбором ответа**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

По какой формуле определяют требуемый объем емкости для варки супов ? :

1.  $V = V_1 * n$ ;
2.  $V = V_{\text{прод}}$
3.  $Q_1(1+w) + Q_2$ ;
4.  $V = 1,15 * V_{\text{прод}}$ ;

**Ответ:**

**Задание 8.****Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

При расчёте системы водоснабжения для специализированного цеха учитывается:

1. плотность населения района
2. пиковая нагрузка в литрах в час
3. количество окон в зале
4. площадь склада

**Ответ:**

**Задание 9.****Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Какой режим вентиляции требуется в зоне горячего цеха?

1. полное отсутствие вентиляции
2. только приточная вентиляция
3. приточно-вытяжная система с высокой мощностью
4. только естественная вентиляция

**Ответ:**

**Задание 10.****Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

При проектировании зоны обезвоживания пищевых продуктов, необходимо обеспечить?

1. наличие естественного света
2. контролируемый уровень влажности и температуры, а также вытяжную вентиляцию
3. установку только кондиционеров
4. отсутствие естественного света

**Ответ:**

**Задание 11.****Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

При проектировании зоны приготовления блюд на пару необходимо предусмотреть:

1. плоские потолки без вентиляции
2. обычную вентиляцию без учета конденсата
3. открытый огонь

4. систему пароочистки и вытяжки с конденсацией

**Ответ:**

**Задание 12.**

**Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

При организации зоны загрузочной платформы следует обеспечить:

1. прямой выход к административным помещениям
2. отдельный вход с возможностью быстрой разгрузки
3. доступ к доготовочным цехам
4. доступ к санитарным узлам

**Ответ:**

**Задание 13.**

**Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Площадь производственного цеха определяют по формуле:

1.  $S = \frac{S_{\text{обор}}}{K}$ ;
2.  $S = S_{\text{обор}} / \eta$
3.  $S = S_{\text{обор}} / N$
4.  $V = V_1 * n$

**Ответ:**

**Задание 14.**

**Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Что такое САПР в проектировании?:

1. техническое задание на проект
2. методика проектирования
3. организационно-техническая система, состоящая из комплекса средств автоматизации проектирования
4. пояснительная записка в проекте

**Ответ:**

**Задание 15.**

**Задание открытого типа с ответом**

*Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ*

Проект, предназначенный для многократного использования в строительстве одинаковых по назначению объектов (с учетом высоких требований к архитектурно-художественному уровню отдельных зданий и застройки в целом в соответствии с градостроительными задачами), называют \_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Задание 16.**

**Задание открытого типа с ответом**

***Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ***

Графическое изображение принятого архитектурного, технологического и конструктивного решения проектируемого объекта, его элементов и деталей называется

\_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Задание 17.**

**Задание открытого типа с ответом**

***Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ***

Вентиляционные камеры, электрощитовая, тепловой узел, мастерские - это группа

\_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Задание 18.**

**Задание открытого типа с ответом**

***Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ***

Система расчетов, чертежей и показателей, создающих технологическую и техническую возможность, а также экономическую целесообразность строительства это

\_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Задание 19.**

**Задание открытого типа с ответом**

***Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ***

Помещения для загрузки, приемки и комплектации продукции; охлаждаемые камеры и неохлаждаемые склады для хранения готовой продукции; склады для приема, разбора, мойки, сушки и хранения экспедиционной тары, мойки, сушки и хранения контейнеров и стеллажей, загрузочная платформа с боксами, помещение экспедитора называются

\_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 20.**

**Задание открытого типа с ответом**

**Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ**

Рациональное размещение помещений в здании и расстановка в них оборудования в соответствии с характером и требованиями технологического процесса в предприятии. называется \_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Задание 21.**

**Задание открытого типа с ответом**

**Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ**

Сумма площадей всех этажей здания, измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен, и площадей, занимаемых лестничными клетками, внутренними стенами, перегородками и опорами - это \_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Задание 22.**

**Задание с выбором ответа**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

Проекты, которые разрабатывают для одноразового строительства предприятий питания или специализированных цехов по производству продуктов питания в определенном месте с учетом соблюдения всех установленных требований называют:

1. типовыми
2. индивидуальными
3. экспериментальными
4. проектами реконструкции

**Ответ:**

**Задание 23.**

**Задание открытого типа с ответом**

**Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ**

Проекты, которые разрабатывают для предприятий индустрии питания, которые по своему техническому состоянию, оснащению оборудованием, применяемым технологическим процессам и формам обслуживания не соответствуют современным требованиям называют проектом \_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Задание 24.**

**Задание открытого типа с ответом**

**Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ**

Документация, которая определяет общую стоимость строительства здания и служит основанием для выделения капитальных вложений, финансирования строительства данного объекта называется

\_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Задание 25.**

**Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

В каких единицах выражается производственная мощность предприятия:

1. количество перерабатываемого сырья
2. количество вырабатываемой продукции
3. мощность установленного оборудования
4. количество производственных работников

**Ответ:**

**Задание 26.**

**Задание открытого типа с ответом**

**Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ**

План суточного количества выпускаемой продукции предприятия индустрии питания называется

\_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Задание 27.**

**Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Охлаждаемые камеры не разрешается размещать под:

1. горячим цехом
2. моечными
3. заготовочными цехами
4. административными помещениями

**Ответ:**

**Задание 28.**

**Задание с выбором ответа**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

По какой методике рассчитывают потребность в сырье столовой при санатории-профилактории?

1. по физиологическим нормам потребления продуктов
2. по меню
3. по сырьевой ведомости
4. по укрупненным показателям

**Ответ:**

.

**Задание 29.**

**Задание открытого типа с ответом**

**Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ**

Помещения, предназначенные для приема и кратковременного хранения сырья и продуктов на предприятиях индустрии питания называют

\_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Задание 30.**

**Задание с выбором ответа**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

Производственную программу горячего цеха разрабатывают на основе:

1. расчета количества продуктов
2. производственной программы предприятия
3. мощности оборудования
4. товарооборота

**Ответ:**

**Задание 31.**

**Задание с выбором ответа**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

Методика расчета производственной программы зависит:

1. от района предполагаемого строительства
2. квалификации работников
3. применяемого технологического оборудования
4. от типа предприятия и формы обслуживания

**Ответ:**

**Задание 32.**

**Задание с выбором ответа**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа**

Производственные цеха предприятий индустрии питания не рекомендуется проектировать:

1. рядом со складскими помещениями
2. без естественного освещения
3. рядом с моечными помещениями
4. с приточно-вытяжной системой вентиляции

**Ответ:**

**Задание 33.**

**Задание на установление последовательности**

**Прочитайте текст и установите последовательность.**

Дайте алгоритм (последовательность) технологических расчетов горячего цеха по мере выполнения технологического проектирования:

1. расчет и подбор теплового, холодильного, вспомогательного оборудования,
2. разработка производственной программы цеха
3. расчет полезной и общей площади цеха
4. расчет количества производственных работников

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Задание 34.**

**Задание на установление последовательности**

**Прочитайте текст и установите последовательность.**

Установите последовательность действий при разработке производственной программы столовой при заводе, реализующей скомплектованные рационы?

- 1 определение количества комплексов
- 2 определение количества питающихся
- 3 разработка производственной программы
- 4 определение количества блюд в каждом комплексе

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Задание 35.**

**Задание на установление последовательности**

**Прочитайте текст и установите последовательность.**

Установите последовательность действий при разработке производственной программы специализированного кондитерского цеха

- 1 разработка производственной программы цеха

- 2 расчет производственной мощности цеха
- 3 расчет процентного соотношения изделий

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

**Задание 36.**

**Задание на установление последовательности**

***Прочитайте текст и установите последовательность.***

Установите последовательность действий при разработке производственной программы столовой санатория

- 1 разработка окончательного варианта производственной программы
- 2 расчет количества сырья по физиологическим нормам на неделю
- 3 разработка недельного меню
- 4 составление сравнительной продуктовой ведомости
- 5 расчет количества сырья по составленному меню

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

**Задание 37.**

**Задание на установление последовательности**

***Прочитайте текст и установите последовательность.***

Установите последовательность действий при подборе механического оборудования

- 1 определение коэффициента использования механизма
- 2 расчет количества продуктов, подлежащих обработке
- 3 подбор по каталогу механизма с требуемой или большей производительностью
- 4 расчет требуемой производительности механизма

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

**Задание 38.**

**Задание на установление последовательности**

***Прочитайте текст и установите последовательность.***

Установите последовательность технологических расчетов при проектировании предприятия индустрии питания:

- 1 Определение площади предприятия в целом
- 2 Определение площади каждого цеха
- 3 Расчет и подбор технологического оборудования

- 4 Расчет численности производственных работников
- 5 Составление производственной программы цеха
- 6 Расчет мощности предприятия

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

**Задание 39.**

**Задание на установление соответствия**

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие некоторых отделений и выполняемых операций в кондитерском цехе

	Название отделения		Определение
1	Обработки яиц	А	Отвешивание компонентов, перемешивание, замес теста, взбивание, брожение
2	Замеса теста	Б	Распаковка, мойка дезинфекция яиц
3	Отделки изделий	В	Подготовка компонентов, взбивание, приготовление сиропов, охлаждение, отделка

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>

**Задание 40.**

**Задание на установление соответствия**

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствия цехов предприятий индустрии питания и их производственно-технологических функций:

1	Заготовочные	А	Мясной, рыбный, птицеголевой, овощной
2	Доготовочные	Б	Мучных изделий, кондитерских, кулинарный
3	Специализированные	В	Холодный, горячий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>

## 3.1.

## КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	4	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
2	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
3	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
4	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
5	4	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
6	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
7	1	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
8	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
9	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
10	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
11	4	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
12	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
13	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
14	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
15	типовым	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
16	чертежом	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
17	технических помещений	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
18	проектная документация	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
19	экспедиция	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
20	компоновка помещений	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
21	общая площадь предприятия	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
22	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
23	реконструкции	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
24	смета	1 балл – верно;

		0 баллов – не верно
25	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
26	производственная программа	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
27	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
28	1	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
29	складские	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
30	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
31	4	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
32	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
33	2413	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
34	2314	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
35	231	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
36	32541	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
37	2431	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
38	654321	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
39	213	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
40	132	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

### 3.2. Курсовое проектирование

Для проверки качественного усвоения дисциплины обучающийся должен защитить курсовой проект по дисциплине Проектирование и техническое обеспечение предприятий».

Целью курсового проектирования является закрепление теоретических знаний, выработка практических навыков для разработки проектов предприятий общественного питания или его отдельных структурных подразделений у обучающегося и подготавливает его к выполнению ВКР.

На первой неделе занятий в 7 семестре каждый обучающийся получает индивидуальное задание на курсовое проектирование от руководителя проекта согласно тематикам, разработанных кафедрой.

Рекомендуемая тематика курсовых проектов по дисциплине приведена в таблице 2

**Таблица 2**

**Примерные темы курсовых проектов, рекомендуемые при изучении дисциплины  
«Проектирование»**

№ п/п	Темы курсовых проектов
1.	Проект горячего цеха столовой санатория -профилактория на 80 мест
2.	Проект холодного цеха столовой на 100 мест при детском оздоровительном лагере
3.	Проект помещений для приема и хранения товаров столовой при пансионате для профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний в г. Анапа
4.	Проект холодного цеха диетической столовой на 100 мест в г. Саратове
5.	Проект овощного цеха столовой при социальном центре для пожилых на 78 мест

Курсовые проекты выполняются в соответствии с учебно-методическим пособием по курсовому проектированию по дисциплине «Проектирование и техническое обеспечение предприятий».

#### Критерии оценки результатов

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
<b><i>высокий</i></b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<b><i>базовый</i></b>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное зна-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
		но»	(хорошо)»	
<b>пороговый</b>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий



