



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института общественного
здоровья и гуманитарных проблем
медицины

А.С. Федонников

«29» мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Дисциплина:	<u>Проектирование специализированных предприятий</u> (наименование дисциплины)
Направление подготовки:	<u>19.04.01 Биотехнология</u> (код и наименование специальности)
Квалификация:	<u>Магистр</u> (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 компе- тенции	Наименование компетен- ции	Наименование индикаторов сформи- рованности компетенции	Семестр	Номер задания
1.1	ПК-1	Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования. ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	5	Задание 1-40 Раздел 3 «Оценочные материалы (тестовые задания)» ФОС

			ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.		
	ПК-2	Способен управлять испытаниями и внедрением новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД ПК-2.1 - Знает: порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции. ИД ПК 2.2 - Умеет: производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических		

			ских решений при проведении промышленных испытаний; выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции. ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения		
--	--	--	--	--	--

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.) 116 минут
1.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	1	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.

2.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	2	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.
3.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	3	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.
4.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение,	4	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.

		принципы действия и устройство оборудования.				
5.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	5	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.
6.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.	6	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.
7.	ПК-1	ИД ПК-1.1 Знает: принципы стратегического планирования развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции; принципы составления и проведения технологиче-	7	Закрытый (<i>задание с выбором одного ответа</i>)	Базовый	1 мин.

		ских расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков предприятий; назначение, принципы действия и устройство оборудования.				
8.	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	8	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
9.	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	9	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
10.	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять	10	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.

		рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				
11.	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	11	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
12.	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	12	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
13.	ПК-1	ИД ПК-1.2 Умеет: использовать практические навыки в организации и управлении научно-	13	Закрытый (задание с выбором	Базовый	1 мин.

		исследовательскими и производственно-технологическими работами; проводить исследования свойств продовольственного сырья; составлять рецептурные композиции новых видов биотехнологической продукции ; разрабатывать новые технологические решения, технологии; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для линий и участков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.		одного ответа)		
14.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	14	Закрытый (задание с выбором одного ответа)	Базовый	1 мин.
15.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	15	Закрытый (задание с выбором одного ответа))	Повышенный	3 мин.
16.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-	16	Открытый(с раз-	Повышенный	3 мин.

		исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.		<i>вернутым ответом)</i>		
17.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	17	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
18.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	18	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
19.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-	19	Открытый(с раз-	Повышенный	3мин.

		исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.		<i>вернутым ответом)</i>		
20.	ПК-1	ИД ПК-1.3 Владеет: навыками проведения научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности; разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации технологических проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства биотехнологической продукции; разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	20	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
21.	ПК-2	ИД ПК-2.1 - Знает: порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции.	21	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3 мин.
22.	ПК-2	ИД ПК-2.1 - Знает: порядок проведения пусконала-	22	Закрытый(с выбо-	Повышенный	3мин.

		дочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции.		<i>ром одного ответа)</i>		
23.	ПК-2	ИД _{ПК-2.1} - Знает: порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции.	23	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
24.	ПК-2	ИД _{ПК-2.1} - Знает: порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции.	24	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
25.	ПК-2	ИД _{ПК-2.1} - Знает: порядок проведения пусконала-	25	Закрытый(с выбо-	Повышенный	3мин.

		дочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции.		<i>ром одного ответа)</i>		
26.	ПК-2	ИД _{ПК-2.1} - Знает: порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции.	26	Открытый(с развернутым ответом)	Повышенный	3мин.
27.	ПК-2	ИД _{ПК-2.1} - Знает: порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; структуру рецептурно-компонентных и технологических решений новых видов биотехнологической продукции; показатели конкурентоспособности и потребительских качеств биотехнологической продукции; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию биотехнологий и производства биотехнологической продукции.	27	Закрытый(с выбором одного ответа)	Повышенный	3мин.
28.	ПК-2	ИД _{ПК 2.2} - Умеет: производить пусконаладочные и	28	Закрытый(с выбо-	Повышенный	3мин.

		экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний; выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции.		<i>ром одного ответа)</i>		
29.	ПК-2	ИД ПК 2.2 - Умеет: производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний; выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции.	29	Открытый(с развернутым ответом)	Высокий	5мин.
30.	ПК-2	ИД ПК 2.2 - Умеет: производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний; выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции.	30	Закрытый(с выбором одного ответа)	Высокий	5мин.
31.	ПК-2	ИД ПК 2.2 - Умеет: производить пусконаладочные и	31	Закрытый(с выбо-	Высокий	5мин.

		экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний; выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции.		<i>ром одного ответа)</i>		
32.	ПК-2	ИД ПК 2.2 - Умеет: производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний; выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции.	32	Закрытый(с выбором одного ответа)	Высокий	5мин.
33.	ПК-2	ИД ПК 2.2 - Умеет: производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов биотехнологической продукции; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний; выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества биотехнологической продукции.	33	Закрытый (на установление последовательно-сти)	Высокий	5мин.
34.	ПК-2	ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска	34	Закрытый (на	Высокий	5мин.

		опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения		<i>установление со-ответствия)</i>		
35.	ПК-2	ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения	35	Закрытый (на <i>установление со-ответствия)</i>	Высокий	5мин.
36.	ПК-2	ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения	36	Закрытый (на <i>установление со-ответствия)</i>	Высокий	5мин.
37.	ПК-2	ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения	37	Закрытый (на <i>установление со-ответствия)</i>	Высокий	5мин.
38.	ПК-2	ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснаст-	38	Закрытый (на <i>установление со-ответствия)</i>	Высокий	5мин.

		ки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения				
39.	ПК-2	ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения	39	Закрытый (на установление со-ответствия)	Высокий	5мин.
40.	ПК-2	ИД ПК 2.3 - Владеет: навыками организация выпуска опытных партий новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности; внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации; совершенствования технологии и контроля их выполнения	40	Закрытый (на установление со-ответствия)	Высокий	5мин.

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Шкала оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
знать		
5	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает: - значительной части программного материала, - плохо ориентируется в материале об основных нормативах и прогрессивной методологии выполнения технологических расчетов по проектированию специализированных предприятий; - инструктивные и ведомственные материалы (ВНТП, СНИПы,	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает: - основные нормативы и прогрессивные методологии выполнения технологических расчетов по проектированию специализированных предприятий; - инструктивные и ведомственные материалы (ВНТП, СНИПы,

	приказы и т.д.) по вопросам проектирования предприятий пищевой промышленности и индустрии питания; - основные направления реконструкции, расширения и технического перевооружения предприятий; - принципы подбора технологического оборудования в индустрии питания; - новые прогрессивные, конкурентоспособные технологии производства биотехнологической продукции; - не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки.	приказы и т.д.) по вопросам проектирования предприятий пищевой промышленности и индустрии питания; - основные направления реконструкции, расширения и технического перевооружения предприятий; - принципы подбора технологического оборудования в индустрии питания; - новые прогрессивные, конкурентоспособные технологии производства биотехнологической продукции; - практику применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
уметь		
5	Студент не умеет: - обосновать выбор типа, мощности, формы собственности предприятия питания, производственно - технологической схемы; - разрабатывать или оптимизировать ассортимент продукции и составлять научно–обоснованный ассортимент продукции для соответствующего контингента потребителей; - обеспечить рациональную организацию технологических процессов в проектируемом предприятии, рабочих мест; - составить планы материально-технического обеспечения для успешного функционирования предприятия; - производить планировку и оснащение рабочих мест, компоновку цехов и других помещений; - технически грамотно разбираться в проектах и осуществлять контроль за их внедрением; -разрабатывать мероприятия по управлению качеством продукции; - допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено.	Студент умеет: - обосновать выбор типа, мощности, формы собственности предприятия питания, производственно - технологической схемы; - разрабатывать или оптимизировать ассортимент продукции и составлять научно –обоснованный ассортимент продукции для соответствующего контингента потребителей; - обеспечить рациональную организацию технологических процессов в проектируемом предприятии, рабочих мест; - составить планы материально-технического обеспечения для успешного функционирования предприятия; - производить планировку и оснащение рабочих мест, компоновку цехов и других помещений; - технически грамотно разбираться в проектах и осуществлять контроль за их внедрением; - разрабатывать мероприятия по управлению качеством продукции.
владеть		

5	Студент не владеет: - методами определения потребности предприятия питания в сырье и продуктах, персонале, технологическом оборудовании, площади помещений предприятия и здания в целом, - навыками анализа и оценки объемно-планировочных решений специализированных предприятий; - приемами нестандартных решений в области строительства и проектирования предприятий; - с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины не выполнено.	Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины, владеет: - методами определения потребности предприятия питания в сырье и продуктах, персонале, технологическом оборудовании, площади помещений предприятия и здания в целом, - навыками анализа и оценки объемно-планировочных решений специализированных предприятий; - приемами нестандартных решений в области строительства и проектирования предприятий.
---	---	--

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

*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.

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. требования к санитарной зоне
3. наличие окон в помещении
4. высота потолков

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. объём продукции в кубических метрах, умноженный на коэффициент 1,5
3. количество видов продукции
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 воздухообменом
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. ПВХ с антискользящими свойствами и стойкостью к химическим очистителям
3. деревянный пол без покрытия
4. Плитка из керамогранита без уплотнения

Ответ:

Задание 6.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа

По какой формуле определяют требуемый объем емкости для варки бульона:

$$V = V_1 * n$$

$$V = Q_1(1+w) + Q_2$$

$$V = 1,15 * V_{\text{прод}}$$

$$V = V_{\text{прод}} + V_{\text{в}}$$

Ответ:

Задание 7.

Задание с выбором ответа

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа

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

$$1. V = V_{\text{прод}}$$

$$2. V = V_1 * n;$$

$$3. Q_1(1+w) + Q_2;$$

$$4. V = 1,15 * V_{\text{прод}};$$

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. приточно-вытяжная система с высокой мощностью
3. только приточная вентиляция
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. систему пароочистки и вытяжки с конденсацией
3. открытый огонь

4. обычную вентиляцию без учета конденсата

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. организационно- техническая система, состоящая из комплекса средств автоматизации проектирования
3. пояснительная записка в проекте
4. методика проектирования

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: типовым

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: чертежом

Задание 17.

Задание открытого типа с ответом

Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

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

Ответ: технических помещений

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: проектная документация

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: экспедиция

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: компоновка помещений

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: общая площадь предприятия

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: реконструкции

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: смета

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: производственная программа

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 меню
2. по физиологическим нормам потребления продуктов
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: складские

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. от типа предприятия и формы обслуживания
3. применяемого технологического оборудования
4. квалификации работников

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 Г

А	Б	В	Г

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, птицегольевой, овощной
---	--------------	---	--

2	Доготовочные	Б	Мучных изделий, кондитерских, кулинарный
3	Специализированные	В	Холодный, горячий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

А	Б	В	Г

3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
2	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
3	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
4	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
5	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
6	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
7	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
8	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
9	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
10	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
11	2	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	2	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	2	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	2	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	1Б2А3В	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
40	1А2В3Б	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ- ОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Курсовое проектирование

Для проверки качественного усвоения дисциплины обучающийся должен защитить курсовой проект по дисциплине «Проектирование специализированных 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 3 семестре каждый обучающийся получает индивидуальное задание на курсовое проектирование от руководителя проекта согласно тематикам, разработанных кафедрой.

Примерные темы курсовых проектов, рекомендуемые при изучении дисциплины

«Проектирование специализированных предприятий»

№ п/п	Темы курсовых проектов
1.	Проект доеготовочного цеха кафе на 78 мест с фито-баром на 18 мест при центре эстетической медицины
2.	Проект горячего 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 столовой при социальном центре для пожилых на 78 мест

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

Критерии оценки результатов

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«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