

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 23.09.2024 09:24:40  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01feba21131735a1

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»


УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
/ Молчанов А.В./  
» 2024 г.

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ</b>
Направление подготовки	<b>19.03.03 Продукты питания животного происхождения</b>
Направленность (профиль)	<b>Технология мяса и мясных продуктов</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Кафедра-разработчик	<b>Технология производства и переработки продукции животноводства</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>
Ведущий преподаватель	<b>Андреева С.В, доцент</b>

*Разработчик: доцент, Андреева С.В*

  
(подпись)

Саратов 2021

## **Содержание**

- 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП 3
- 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 7
- 3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. 14
- 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ..... 21

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936, формируют следующие компетенции:

«Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения» (ПК-3),

«Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4);

Таблица 1

## Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.2 Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений; ПК-3.4 - использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, тестирование, решение задач
ПК-4	Способен применять нормативную	ПК-4.2 демонстрирует знание нормативной и технической документации для ре-	5	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, тестирование,

	и техниче-скую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции;	лизации технологического процесса			
--	--	-----------------------------------	--	--	--

Примечание:\*\*

Компетенция ПК-3– также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Бизнес-планирование в мясной отрасли», «Математика (базовый уровень)», «Прикладная математика в технологии продуктов питания животного происхождения», «Информатика», «Цифровые технологии в технологии продуктов питания животного происхождения», «Управление проектами в мясной отрасли», «Научные основы производства мясных продуктов», «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

Компетенция ПК-4 также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Бизнес-планирование в мясной отрасли», «Метрология и стандартизация», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Перечень оценочных средств\*

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	Контрольные вопросы по темам дисциплины
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний,	банк тестовых заданий

		умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	
3	Решение задач	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач. определенного типа по теме или разделу В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.	перечень задач
5	устный опрос	средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Введение. Классификация и типы предприятий мясной отрасли. Размещение предприятий мясной отрасли	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос,
2	Расчет сырья и готовой продукции мясожирового корпуса (расчет линии убоя и разделки туш) Подбор оборудования для линии убоя и разделки туш	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос, лабораторная работа, решение задач

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
3.	Требования предъявляемые к планировке предприятий мясной отрасли	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос,
4	Расчет площадей мясожирового корпуса Оформление плана мясожирового корпуса в КОМПАС-График	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос, лабораторная работа,
5	Расчет сырья, готовой продукции и площадей холодильного корпуса. Компонировка помещений холодильника и оформление в КОМПАС-График	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос, лабораторная работа, решение задач
6.	Характеристика промышленных зданий	<b>ПК-3, ПК-4</b>	лабораторная работа,
7	Подбор ассортимента и расчет материального баланса колбасного цеха. Подбор оборудования для колбасного цеха Расчет площадей. И компоновка цеха в КОМПАС -График	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос, лабораторная работа, решение задач
8.	Проектные решения и расчет отдельных производств предприятий мясной промышленности Компоновка основных производств предприятий мясной промышленности	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос
9	Объемно-плановые решения и проектирование генерального плана предприятия. Роза ветров. Санитарно-защитные зоны.	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос
10.	Выходной контроль	<b>ПК-3, ПК-4</b>	Устный опрос

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции, этапы освоения	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)

компетенции					
1	2	3	4	5	6
ПК-3, 7 семестр	ПК-3.2 - Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (не умеет применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала,	обучающийся демонстрирует знания материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание методик расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;
	ПК-3.4 Использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале не умеет использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знания материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций



ПК-4, 7 семестр	ПК-4.2 - демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале не умеет пользоваться нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знания материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса
-----------------------	---	---	---	---	--

### 3.1. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается для закрепления теоретических знаний курса и приобретения практических навыков.

Перечень тем лабораторных работ.

1. Расчет сырья и готовой продукции мясожирового корпуса (расчет линии убоя и разделки туш) Подбор оборудования для линии убоя и разделки туш
2. Расчет площадей мясожирового корпуса Оформление плана мясожирового корпуса в КОМПАС-График
3. Расчет сырья, готовой продукции и площадей холодильного корпуса. Компоновка помещений холодильника и оформление в КОМПАС – График
4. Подбор ассортимента и расчет материального баланса колбасного цеха. Подбор оборудования для колбасного цеха Расчет площадей. И компоновка цеха в КОМПАС -График

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли».

### 3.2 Решение задач.

Решение задач проводится для закрепления теоретических знаний курса и приобретения практических навыков.

Ниже приведен пример задачи.

### ЗАДАЧА

Определите максимальное количество технологической влаги, добавляемой в фарш при производстве 150 кг вареной Докторской высшего сорта.

**КОЛБАСА ВАРЕНАЯ ДОКТОРСКАЯ (ГОСТ 52196)**

На производство 100 кг сырья используется:

Говядина высшего сорта .....	25 кг;
Свинина полужирная .....	70 кг;
Яйца куриные или меланж .....	3 кг;
Молоко сухое цельное .....	2 кг.
Пряности на 100 кг несоленого сырья:	
Соль поваренная .....	2090 г;
Сахар-песок или глюкоза .....	200 г;
Орех мускатный .....	55 г.

Выход продукта 109 % от массы несоленого сырья.

## **3.3 Промежуточная аттестация**

### **3.3.1 Тестовые задания**

По дисциплине «Проектирование предприятия мясной отрасли» предусмотрено проведение письменного тестирования

Пример одного из вариантов тестирования

Основным документом для проектирования является

- + : задание на проектирование
- : технико-экономическое обоснование
- : технические изыскания
- : проект
- : рабочий чертеж

Бойнями называются...

- + : простейшие предприятия по первичной переработке скота и птицы
- : предприятия, имеющие в своем составе холодильник
- : специализированные предприятия по переработке продуктов убоя
- : предприятия по убою птицы
- : предприятия по убою и комплексной переработке скота

Птицекомбинатами являются предприятия

- + : по убою и комплексной переработке птицы и продуктов убоя
- : по комплексной переработке скота
- : по выработке продуктов из мяса птицы
- : с бойней и холодильником

-:по первичной переработке птицы

: При проектировании мясокомбинатов необходимы данные

+:пункт строительства

+:живая масса скота

+:поголовье скота

-:ежегодный процент увеличения населения

-:состав и техническая характеристика оборудования

При проектировании мясоперерабатывающих цехов необходимы данные

+:нормы потребления мяса на человека в год

+:ежегодный процент увеличения населения

-:поголовье скота на начало года

-:живая масса скота

-:выход мяса и субпродуктов от живой массы скота

При проектировании реконструкции действующего предприятия необходимы данные

+:состав оборудования

+:техническая и моральная пригодность оборудования

+:применяемые технологические схемы

-:год ввода в действие предприятия

-:численность населения

Норма потребления колбасных изделий на 1 человека в год необходима при проектировании

+:мясоперерабатывающего цеха

-:мясокомбината

-:мясоптицекомбината

-:консервного цеха

-:реконструкции действующего предприятия

Норма потребления мяса на человека в год необходимо учитывать при

+:проектировании мясокомбинатов

-:проектировании хладобойни

-:реконструкции предприятий

-:проектировании холодильника

+:проектировании мясоперерабатывающего цеха

При определении ассортимента учитывают

+:штучную и расфасованную продукцию

+:продукцию, пользующуюся спросом у населения

-:выпуск фаршированных колбас

-:выпуск сырокопченых колбас

-:выпуск сосисок и сарделек

К основным производственным помещениям МЖК не относятся

-:кишечный

+:трихинеллоскопическая

-:жировой

-:помещение для санитарной обработки троллеев

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» в качестве выходного контроля предусмотрен экзамен.

Целью проведения промежуточной аттестации (экзамена) является проверка теоретических знаний обучающихся, их навыков и умений применять полученные знания при решении практических задач по проектированию предприятий мясной отрасли.

### **Вопросы, выносимые на экзамен**

1. Состав проекта, типы проектов, особенности студенческого проектирования.
2. Типы предприятий мясной промышленности, классификация предприятий по мощности и производственному профилю.
3. Методика проектирования предприятий мясной отрасли.
4. Проектно-сметная документация. Состав проектно-сметной документации по стадиям проектирования.
5. Какие принципы положены в основу классификации предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности
6. Помещения, относящиеся к основному производству
7. Помещения, относящиеся к вспомогательному производству
8. Охарактеризуйте предприятия малой мощности
9. Какие требования предъявляются при размещении предприятий мясной отрасли
10. Какие разделы входят в состав проекта предприятия
11. Особенности проектирования предприятий мясной отрасли
12. Расчет сырья и готовой продукции убойного цеха мясокомбината.  
Принцип подбора оборудования.
13. Расчет сырья и готовой продукции для жирового цеха мясокомбината. Принцип подбора оборудования.
14. Принципы расстановки технологического оборудования.
15. Противопожарные и санитарные требования. Требования охраны труда и техники безопасности при проектировании и компоновке технологического оборудования.
16. Принципы компоновки убойного и субпродуктового цеха мясокомбината.
17. Особенности проектирования и принципы компоновки жирового цеха мясокомбината.
18. Особенности проектирования и принципы компоновки шкуропосолочного цеха мясокомбината.
19. Прогрессивные решения технологического процесса при проектировании мясожирового производства.
20. Основные технико-экономические показатели мясокомбината.

21. Требования предъявляемые к промышленным зданиям и их характеристика
22. На какие группы делятся производственные здания и их характеристика
23. Деление промышленных зданий по архитектурно-промышленным признакам, их характеристика
24. Виды и содержание проектных работ. Технические изыскания.
25. Техничко-экономическое обоснование проекта мясокомбината.
26. Выбор технологических схем, общие и частные схемы для мясокомбината
27. Техничко-экономическое обоснование проекта мясоперерабатывающего и консервного производства.
28. Техничко-экономическое обоснование проекта реконструкции предприятий мясной отрасли.
29. Расчет сырья и готовой продукции для цеха технических фабрикатов. Принцип подбора оборудования.
30. Расчет сырья, готовой продукции и выбор технологических схем для кишечного цеха м/к. Принцип подбора оборудования.
31. Расчет сырья, готовой продукции и выбор технологических схем для субпродуктового цеха. Принцип подбора оборудования.
32. Принципы выбора технологического оборудования (основного и вспомогательного). Преимущества применения оборудования непрерывного действия. Вопросы использования отечественного и импортного оборудования
33. Особенности проектирования и компоновка цеха технических фабрикатов
34. Основные элементы производственных зданий: каркасы, основания и фундаменты.
35. Какие элементы промышленных зданий относят к несущим
36. Какие ограждающие элементы промышленных зданий Вы знаете
37. Дополнительные конструктивные элементы зданий
38. Какие здания и сооружения располагают на чертежах генеральных планов мясокомбината
39. Какие требования предъявляют к генеральным планам предприятий мясной промышленности
40. Обеспечение возможности расширения и развития предприятий
41. Зоны объединения отдельных зданий и сооружений на генплане предприятия.
42. Инженерные коммуникации, транспортные пути, благоустройство промплощадок. Розы ветров.
43. . Санитарные нормы пожарной безопасности Оконные и дверные проемы, ворота, лестницы, требования к проектированию.
44. Фундаменты, междуэтажные перекрытия, покрытия и кровли. Требования к конструкции и материалам.

45. Методика технологического проектирования
46. Что такое технологическая схема производства
47. Расчет сырья и готовой продукции субпродуктового цеха
48. Расчет сырья и готовой продукции кишечного цеха
49. Расчет сырья и готовой продукции цеха технических фабрикатов цеха
50. Расчет сырья и готовой продукции холодильника
51. Принципы компоновки холодильника
52. Расчет основного и вспомогательного сырья колбасного производства
53. Проектирование и принцип компоновки мясоперерабатывающего корпуса
54. Какие требования предъявляются к расстановке оборудования на предприятиях мясной отрасли
55. Какие методы используют при расчете площадей цехов на предприятиях мясной
56. Основные строительные материалы (естественные и искусственные). Свойства и принципы их выбора
57. Основные принципы составления общих и частных схем для колбасного производства мясокомбината.
58. Расчет сырья, готовой продукции и тары для консервного цеха. Принцип подбора оборудования для стерилизации консервов.
59. Расчет сырья и готовой продукции для цеха полуфабрикатов. Принцип подбора оборудования.
60. Расчет сырья и готовой продукции для цеха свинокопченостей. Принцип подбора оборудования.
61. В чем особенность проектирования предприятий малой мощности
62. На чем основан выбор той или иной технологической линии для переработки сырья в цехах проектируемого предприятия

*образец экзаменационного билета.*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

Кафедра «Технология производства и переработки продукции животноводства»

### **ЭКЗАМЕНЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли»

1. Принципы компоновки убойного и субпродуктового цеха мясокомбината.
2. Выбор технологических схем, общие и частные схемы для мясокомбината

#### ЗАДАЧА.

На основании рецептуры определите количество мяса на костях для производства 150 кг колбасы варено-копченой Сервелат, при жиловке говядины и свинины на три сорта и выходе жилованной говядины по отношению к мясу на костях – 75,5 %, свинины – 84,7 %.

КОЛБАСА ВАРЕНО-КОПЧЕНАЯ СЕРВЕЛАТ (ГОСТ 16290)

На производство 100 кг сырья используется:

Говядина высшего сорта ..... 25 кг;

Свинина нежирная ..... 25 кг;

Свинина жирная кусочками  
не более 3 мм ..... 50 кг.

Пряности на 100 кг несоленого сырья:

Соль поваренная ..... 3500 г;

Натрия нитрит ..... 10 г;

Сахар-песок ..... 200 г;

Перец черный ..... 150 г.

Выход продукта 61 % от массы несоленого сырья.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Молчанов А.В.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### **4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
<b>высокий</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>базовый</b>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<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 преду-



Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
			но)»	смотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** основы строительного проектирования и его технического обеспечения; типы и классификацию предприятий мясной отрасли; порядок разработки и утверждения проектов, состав проектно-сметной документации; нормы и правила проектирования промышленных предприятий; особенности проектирования мясокомбинатов; требования к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли; прогрессивные методы выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; методы расчета основных технологических процессов;

**умения:** проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;

**владение навыками:** навыками технологического проектирования, в том числе с использованием САПР, обеспечивающими получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли; приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа качества сырья и требований к конечной продукции; навыками выполнения элементарных технологических расчетов; навыками анализа и оценки объемно-планировочных решений предприятий мясной отрасли

#### Критерии оценки\*\*

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание основ строительного проектирования и его технического обеспечения; типов и классификации предприятий мясной отрасли; порядка разработки и утверждения проектов, состава проектно-сметной документации; норм и правил проектирования промышленных предприятий; особенностей проектирования мя-</li> </ul>
----------------	---

	<p>сокомбинатов; требований к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли; прогрессивных методов выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевых ресурсов отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; методов расчета основных технологических процессов; практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <p>-умение проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</p> <p>-успешное и системное владение навыками проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</p>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>-знание материала, не допускает существенных неточностей;</p> <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</p> <p>-в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения технологического расчета; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разработки технологических схем переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновки технологического оборудования с соблюдением поточности производства;</p>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, на-</p>

	<p>рушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но не системное умение проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками проведения технологического расчета; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разработки технологических схем переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновки технологического оборудования с соблюдением поточности производства;</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в основах строительного проектирования и его технического обеспечения; типах и классификации предприятий мясной отрасли; порядке разработки и утверждения проектов, составе проектно-сметной документации; нормах и правилах проектирования промышленных предприятий; особенностях проектирования мясокомбинатов; требованиях к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли; прогрессивных методах выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевых ресурсах отрасли и современных подходах к их рациональному использованию; методах расчета основных технологических процессов; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>-не умеет проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; разрабатывать технологические схемы переработки скота и производства пищевой, медицинской и технической продукции; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать системы контроля и управления проектируемых решений, разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>-обучающийся не владеет навыками технологического проектирования, в том числе с использованием САПР, приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа качества сырья и требований к конечной продукции; навыками выполнения элементарных технологических расчетов; навыками анализа и</li> </ul>

	оценки объемно-планировочных решений предприятий мясной отрасли, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	---

#### 4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

**знания:** учебного и лекционного материала по изучаемой теме

**умения:** использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: уровень освоения учебного материала по изучаемой теме; - умение использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные,
<b>хорошо</b>	обучающийся в полном объеме демонстрирует: - уровень освоения учебного материала по изучаемой теме; - не допускает существенных неточностей; - содержит отдельные пробелы в умении использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные, но не допускает существенных неточностей;
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала по изучаемой теме, в целом успешное, но не системное умение использовать теоретические и практические знания как основные, так и дополнительные;
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся: - не знает учебного материала по изучаемой теме; - не умеет использовать теоретические и практические знания;

#### 4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** норм и правил проектирования промышленных предприятий; особенностей проектирования мясокомбинатов; требований к проектированию предприятий и процессов мясной отрасли; прогрессивных методов выбора и способов эксплуатации оборудования, сырьевых ресурсов отрасли и современных подходов к их рациональному использованию; методов расчета основных технологических процессов;

**умения:** проводить технологический расчет; выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования; компоновать технологическое оборудование с соблюдением поточности производства; разрабатывать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;

**владение навыками:** технологического проектирования, в том числе с использованием САПР, выполнения элементарных технологических расчетов; анализа и оценки объемно-планировочных решений предприятий мясной отрасли

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: - выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходи
----------------	--

--	--

	мой последовательности; - правильное и аккуратное выполнение в представленном отчете всех записей, таблиц;
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: -при выполнении работы было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: -выполнение работы проведено не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся: обучающийся: - не знает значительной части теоретического материала; - не умеет использовать теоретические и практические знания при выполнении лабораторных работ; выполнил работу менее чем на половину

#### 4.2.4. Критерии оценки решения задач

При решении задач обучающийся демонстрирует:

**знания:** методов расчета;

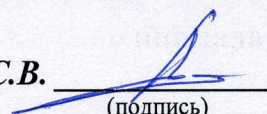
**умения:** проводить технологический расчет;

**владение навыками:** применять теоретические знания для решения практических задач

#### Критерии оценки решения задач

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: -решение задачи в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: -при решении задачи было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: - решении задачи проведено не полностью..
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся: - не умеет использовать теоретические знания при решении задачи;

Разработчик: должность, Андреева С.В.

  
(подпись)