


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 02.02.2024 15:51:36
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69c7d2fb47b0fccd0b0d02f47083d

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора технологического
института


С.А.Бредихин
« 29 » 08 2023 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.В.08 Проектирование предприятий отрасли»

для подготовки бакалавров
Направление: 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения
Направленность: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов»
Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2022
Курс 4
Семестр 7

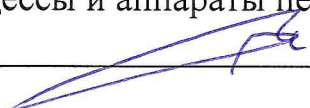
В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Разработчик: Андреев В.Н., к.т.н., доцент

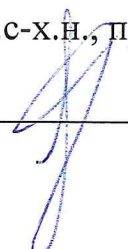

«28» 08 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Процессы и аппараты перерабатывающих производств» протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой «Процессы и аппараты перерабатывающих производств», д.т.н., профессор


И.А. Бакин
«28» 08 2023 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой «Технологии хранения и переработки продуктов животноводства», д.с-х.н., профессор


С.А. Грикшас
«28» 08 2023г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
С.А. Бредихин
«25» *С.А. Бредихин* 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 Проектирование предприятий отрасли

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения

Направленность: Технология мясных, молочных и рыбных продуктов

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Составитель: Андреев В.Н., к.т.н., доцент

ВАН
«25» 08 2022 г.

Рецензент: Масловский С.А. к.с-х.н., доцент

СМ
«25» 08 2022 г.

Оценочные материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта (специалист по технологии продуктов питания животного происхождения) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана

Оценочные материалы обсуждены на заседании кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств протокол № 1 от «25» августа 2022 г.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины	Наименование оценочного средства
1.		Раздел 1. Основные положения проектирования предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.	
2	ПКос-4	Тема 1. Классификация предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.	Устный опрос
3	ПКос-4	Тема 2. Содержание проектной документации и стадии проектирования.	Устный опрос
4	ПКос-4	Тема 3. Индивидуальные, типовые и проекты реконструкции предприятий.	Устный опрос
5	ПКос-4	Тема 4. Безопасность и экологичность проекта.	Устный опрос
6		Раздел 2. Общестроительное проектирование предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.	

7	ПКос-4	Тема 1. Архитектурно- строительное проектирование.	Устный опрос
8	ПКос-4	Тема 2. Генеральный план проектируемого предприятия.	Устный опрос
9		Раздел 3. Компьютерное проектирование предприятий молочной отрасли.	
10	ПКос-4	Тема 1. Технологическая часть проекта молочных предприятий.	Устный опрос
11	ПКос-4	Тема 2. Компоновка оборудования в производственных помещениях молочных предприятий.	Защита лабораторных работ
12		Раздел 4. Компьютерное проектирование предприятий мясной отрасли.	
13	ПКос-4	Тема 1. Технологическая часть проекта мясоперерабатывающих предприятий.	Устный опрос
14	ПКос-4	Тема 2. Компоновка оборудования в производственных помещениях мясоперерабатывающих предприятий.	Защита лабораторных работ
15		Раздел 5. Компьютерное проектирование предприятий рыбообработывающих производств.	

16	ПКос-4	Тема 1. Технологическая часть проекта рыбообработывающих предприятий.	Устный опрос
17	ПКос-4	Тема 2. Компонировка оборудования в производственных помещениях рыбообработывающих предприятий.	Защита лабораторных работ
18		Раздел 6. Техничко-экономическая часть проекта.	
19	ПКос-4	Тема 1. Сметная документация и финансирование строительства.	Устный опрос
20	ПКос-4	Тема 2. Техничко-экономические показатели проекта.	Устный опрос

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование предприятий отрасли»

Таблица 2

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-4	Способен использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов по математическому моделированию процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований по технологии продуктов питания животного происхождения	ПКос-4.1 Изучает и осваивает современные информационные и компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области	специфику изучения современных информационных и компьютерных технологий и баз данных в своей предметной области	изучать и осваивать современные информационные и компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области	методами изучения и осваивания современных информационных и компьютерных технологий и баз данных в своей предметной области
			ПКос-4.2 Изучает и осваивает пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов по моделированию процессов и объектов при производстве продуктов питания животного происхождения	специфику изучения пакетов прикладных программ для выполнения необходимых расчетов по моделированию процессов и объектов при производстве продуктов питания животного происхождения	изучать и осваивать пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов по моделированию процессов и объектов при производстве продуктов питания животного происхождения	методами изучения пакетов прикладных программ для выполнения необходимых расчетов по моделированию процессов и объектов при производстве продуктов питания животного происхождения

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующие этапы формирования компетенций в процессе
усвоения дисциплины «**Проектирование предприятий отрасли**»

1) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям –
устному опросу (текущий контроль):

1. Последовательность выполняемых проектных работ.
2. Генеральный план предприятия.
3. Основы расчета и подбора технологического оборудования.
4. Выбора площадки и подбор оборудования.
5. Производство молока и сливок.
6. Расчет площадей производственных помещений.
7. Производство колбасных изделий.
8. Переработка рыбного сырья.
9. Хранение сырья и готовой продукции.
10. Расчет производительности участков цеха (линии).
11. Технологическая схема хранения животного сырья.
12. Планировка холодильников.
13. Расчет вентиляционной системы холодильников.
14. Техника безопасности на предприятии.
15. Размещение технологического оборудования в цехах.
16. Требования охраны окружающей среды.
17. Расчет тепло-влажностного режима хранилища.
18. Складские системы.
19. График поставки сырья и выпуска готовой продукции.
20. Расчет и подбор оборудования.
21. Определение производственной мощности предприятия.
22. Расчет мощности и выбор холодильного оборудования.
23. Определение параметров оборудования для создания регулируемой газовой среды в хранилище.
24. Водоснабжение предприятия.
25. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования.
26. Отопление производственных помещений.
27. Цели и задачи проектирования молочных и мясоперерабатывающих производств.

Критерии оценки: зачет/незачет

2) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Обоснование создания предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
2. Классификация предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
3. Обоснование строительства и реконструкции предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
4. Принципы размещения предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
5. Основные этапы проектирования предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
6. Содержание и задачи основных этапов проектирования предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
7. Применение типовых проектов при создании новых и реконструкции действующих предприятий.
8. Методология системного проектирования.
9. Оценка качества сырья и готовой продукции.
10. Динамика качества сырья.
11. Производственная программа предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
12. Анализ сырьевой базы проектируемого предприятия.
13. Расчет мощности проектируемого предприятия.
14. Определение графика выпуска готовой продукции создаваемого предприятия.
15. Технологический процесс переработки животного сырья и его элементы.
16. Классификация технологических процессов предприятий мясомолочной отрасли и рыбообработывающих производств.
17. Линии переработки сельскохозяйственного сырья и полуфабрикатов.
18. Принципиальные технологические схемы производств предприятий молочной отрасли.
19. Принципиальные технологические схемы производств предприятий мясной отрасли
20. Операторные модели технологических процессов предприятий мясной и молочной отрасли.
21. Машинно-аппаратурные схемы технологических процессов предприятий мясомолочной отрасли.
22. Расчет потребностей линий в материальных ресурсах.
23. Разработка графика технологических процессов мясомолочных предприятий.
24. Расчет и подбор технологического оборудования проектируемого предприятия.
25. Составление графика работы оборудования.

26. Расчет площадей производственных зданий.
27. Компонировка основных и вспомогательных производств предприятий переработки мяса, молока и рыбы.
28. Материальный баланс предприятия мясомолочной отрасли.
29. Энергетический баланс производств предприятия мясомолочной отрасли.
30. Механизация погрузочно-разгрузочных работ.
31. Механизация перемещения продуктов основных производств.
32. Генеральный план предприятия мясомолочной отрасли и рыбообработывающего производства.
33. Назначение и классификация зданий предприятий мясомолочной отрасли.
34. Конструктивные схемы зданий мясоперерабатывающих и молочных предприятий.
35. Конструктивные элементы зданий молочных и мясоперерабатывающих предприятий.
36. Строительные материалы и их свойства.
37. Проектное дело как объект компьютеризации.
38. Автоматизация производственных процессов.
39. Соблюдение параметров микроклимата в рабочей зоне.
40. Обеспечение гигиенических норм загазованности и запыленности воздуха в рабочей зоне.
41. Создание нормативных уровней освещенности на рабочих местах.
42. Обеспечение пожаробезопасности производственных помещений.
43. Обеспечение электробезопасности в производственных помещениях.
44. Защита от шума и вибраций на рабочих местах.
45. Охрана окружающей среды.
46. Проектирование вентиляции и кондиционирования воздуха помещений предприятия.
47. Проектирование водоснабжения предприятия.
48. Проектирование отопления предприятия.
49. Проектирование систем канализации отходов предприятия.
50. Расчет расхода воды, пара, холода и электроэнергии на технологические цели предприятия.
51. Экономическая часть проекта.
52. Технико-экономическое обоснование типа и мощности молочных предприятий.
53. Продуктовый расчет технологического процесса производства молочных изделий.
54. Обоснование и выбор технологических процессов проектируемого молочного предприятия.
55. Разработка графика технологических процессов производства молочных изделий.
56. Расчет и подбор технологического оборудования молочных предприятий.

57. Составление графика работы оборудования молочного предприятия.
58. Особенности расчета площадей и компоновки оборудования основного производства выработки молочной продукции.
59. Определение производственной мощности мясоперерабатывающего предприятия.
60. Выбор, обоснование и описание технологических процессов мясоперерабатывающего предприятия.
61. Расчет выхода готовой продукции при переработке мясного сырья.
62. Расчет параметров и подбор технологического оборудования на мясо и птицеперерабатывающем предприятии.
63. Расчет площадей производственных зданий мясоперерабатывающего предприятия.

Критерии оценки:

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга обучающегося осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 3

Шкала оценивания	Экзамен
85-100	Отлично
70-84	Хорошо
60-69	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости обучающихся должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 4

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4»	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и

(хорошо)	теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний) .
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный .
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы .