

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования*  
**«Красноярский государственный аграрный университет»**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ЦПССЗ Шанина Е.В.  
"22" февраля 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Кафедра Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств  
Специальность 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»  
Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ЦЕХОВ

Красноярск, 2024

Составитель: Гречишникова Н.А. преподаватель

«19» января 2024 г.

Эксперт Гуменко Н.Ю., главный технолог АО Кондитерско-макаронная фабрика «Краскон»  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

ФОС разработан в соответствии с рабочей программы дисциплины «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов»

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 6 от «19» января 2024 г.

Зав. кафедрой Янова М.А., докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» января 2024 г.

ФОС принят методической комиссией института пищевых производств протокол № 5 «22» января 2024 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» января 2024 г.

## Содержание

<b>1. Цель и задачи фонда оценочных средств .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Нормативные документы .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Показатели и критерии оценивания компетенций .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>5. Фонд оценочных средств .....</b>	<b>6</b>
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	6
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля .....	7
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....</b>	<b>8</b>
6.1. Основная литература .....	8
6.2. Дополнительная литература .....	9
6.3. Программное обеспечение .....	9

## 1. Цель и задачи фонда оценочных средств

**Целью** создания ФОС дисциплины «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов»: является установление соответствия освоения студентами теоретических и практических знаний и приобретения умений и навыков в области проектирования или реконструкции хлебопекарных и кондитерских цехов и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы модулей дисциплины «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов».

ФОС по дисциплине «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов» решает **задачи**:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определенных в ФГОС СПО по соответствующей специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Назначение** фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов» в установленной учебным планом форме: экзамена.

## 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья», рабочей программы дисциплины «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов».

## 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ПК-1.1 - Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК 1.2 - Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных,	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК - 2.1 - осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК - 2.2 - осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК – 4.1 - планировать основные показатели производственного процесса	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен

#### 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

##### 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
<i>ПК-1.1 - Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией;</i>	
Пороговый уровень	знает основы технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;
Продвинутый уровень	умеет проводить техническое обслуживание технологического оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;
Высокий уровень	владеет способностью выполнять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
<i>ПК 1.2 - Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями</i>	
Пороговый уровень	знает, технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
Продвинутый уровень	умеет производить технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
Высокий уровень	владеет способностью выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских

	изделий в соответствии с технологическими инструкциями
<i>ПК - 2.1 - Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</i>	
Пороговый уровень	знает основы организации обеспечения производства продуктов питания в соответствии с эксплуатационной документацией;
Продвинутый уровень	умеет проводить организацию обеспечения производства продуктов питания в соответствии с эксплуатационной документацией
Высокий уровень	владеет способностью выполнять организационное обеспечение для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
<i>ПК - 2.2 - Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</i>	
Пороговый уровень	знает основы организации технологического обеспечения производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий;
Продвинутый уровень	умеет проводить техническое обслуживание технологического оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;
Высокий уровень	владеет способностью выполнять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
<i>ПК – 4.1 - планировать основные показатели производственного процесса</i>	
Пороговый уровень	знает основы планирования показателей производственного процесса в соответствии с эксплуатационной документацией;
Продвинутый уровень	умеет проводить производственный процесс в соответствии с эксплуатационной документацией;
Высокий уровень	владеет способностью выполнять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

#### 4.2. Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

### 5. Фонд оценочных средств

#### 5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: выполнение и защита лабораторных и практических занятий.

Критерии оценивания выполнения занятий:

- «зачтено» выставляется студенту, в том случае, если:
  - ✓ соблюдена структура оформления лабораторных и практических занятий;

- ✓ отражены результаты в процессе выполнения занятия;
  - ✓ выводы по результатам занятия обоснованы и логичны.
- «не зачтено» выставляется студенту, в том случае, если:
    - ✓ не соблюдена структура оформления лабораторных и практических занятий;
    - ✓ не отражены результаты в процессе выполнения занятия;
    - ✓ выводы по результатам занятия не обоснованы и не логичны.

*Перечень практических занятий и вопросы к защите практических занятий. Критерии оценивания.*

Защита проводится в устной форме.

**Занятие № 1.** Расчет технико-экономических показателей строящегося цеха. Выбор производительности предприятий и ассортимента.

1. Для чего рассчитывают технико-экономические показатели строящегося цеха?
2. По каким критериям осуществляется выбор ассортимента изделий?
3. Что такое дефицит изделий?
4. Что такое норма потребления хлебобулочных и кондитерских изделий?

**Занятие № 2.** Расчет запасов горячей и холодной воды на предприятиях отрасли. Расчет расхода электроэнергии на технологическое оборудование.

1. Норма расхода запасов горячей и холодной воды на хлебозаводах и кондитерских предприятиях?
2. По какой формуле рассчитывается расход электроэнергии на предприятии?
3. Норма расхода электроэнергии на предприятии хлебопекарной и кондитерской промышленности?

**Занятие № 3.** Расчет запаса сырья и площади складских помещений.

1. Норма запаса в складе основного сырья?
2. Норма нагрузки на один метр квадратный для хлебобулочных изделий?
3. Норма площади для скоропортящегося сырья?

**Занятие № 4.** Расчет хлебохранилища.

1. Норма площади хлебохранилища?
2. Нагрузка на один метр хлебобулочных изделий?
3. Количество шифлов в хлебохранилище?

**Занятие № 5.** Компоновка и генеральный план хлебобулочного цеха.

1. Что такое сетка колонн, какой предусмотрен шаг колонн по ГОСТ?
2. Толщина стен при проектировании хлебопекарных цехов?
3. Нормы проектирования генерального плана?

**Занятие № 6.** Выбор и обоснование технологических линий производства кондитерских изделий.

1. По каким показателям определяют производительность линии по производству кондитерских изделий?
2. Что такое коэффициент потребления мощности и как его высчитывают?

**Занятие № 7.** Расчет расхода тароупаковочных материалов, расчет площади складских помещений.

1. Какие упаковочные материалы предусмотрены для сахаристых кондитерских изделий?
2. Какие упаковочные материалы предусмотрены для мучных кондитерских изделий?

### 3. Норма площади склада упаковочных материалов?

#### **Занятие № 8.** Компоновка и генеральный план кондитерского цеха.

1. Что такое генеральный план?
2. Административно-бытовые помещения при производстве кондитерских цехов?
3. Площадь склада готовой продукции в кондитерских цехах?

### **5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля**

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов» в установленной учебным планом форме: *экзамена*.

Экзамен может проходить в виде устного опроса.

#### *Вопросы к экзамену 6 семестр.*

1. Основные направления развития хлебопекарной промышленности.
2. Основные направления развития кондитерской промышленности.
3. Техничко-экономическое обоснование, цели, исходные данные, основные расчеты.
4. Основные критерии при выборе способа хранения сырья. Преимущества бестарного хранения сырья.
5. Основные принципы расчета и подбора технологического оборудования.
6. Требования к хранению и подготовке к производству яичных продуктов, компоновка подготовительного отделения.
7. Мероприятия по охране труда, предусматриваемые в проектах.
8. Порядок подготовки основного сырья к производству, используемое технологическое оборудование.
9. Нормы проектирования тестоприготовительного отделения. Привязка тестомесильной машины А2-ХТ2-Б.
10. Аппаратурно – технологическая схема производства бараночных изделий.
11. Аппаратурно – технологическая схема производства вафельных изделий.
12. Нормы проектирования тосторазделочного и печного отделения, привязка печи А2-ХПЯ-25.
13. Нормы проектирования складов бестарного хранения сырья.
14. Нормы проектирования тарного хранения сырья.
15. Нормы проектирования складов готовой продукции.
16. Основные требования к компоновке оборудования предприятий.
17. Основные требования к компоновке помещений предприятий.
18. Начертить в плане и привязать две темперирующие машины.
19. Начертить в плане и привязать два силоса бестарного хранения муки типа А2-Х2е-160А.
20. Начертить в плане и привязать помадосбивальную станцию.
21. Начертить в плане и привязать печь А2-ХПЯ-25.
22. Начертить в плане и привязать печь Ш2-ХПА-25.
23. Начертить в плане и привязать установку сборников и эмульсаторов для приготовления рецептурной смеси.
24. Начертить в плане и привязать две заверточные машины.
25. Подобрать технологию и оборудование для приготовления теста на малых предприятиях.

#### Критерии оценивания экзамена:

«Отлично» выставляется в том случае, если студент дает полные, аргументированные ответы на дополнительные вопросы; проявляет глубокое и всестороннее знание теоретического материала (не ограничивается учебником, а использует и научную литературу), творческие способности в понимании и изложении программного материала и демонстрирует умение сопоставлять, анализировать, выделять главное, принимать самостоятельные решения.



«Хорошо» – если студент показывает полное, но недостаточно глубокое знание программного материала в пределах учебника, допускает какие-либо неточности в ответах, но правильно отвечает на все основные и дополнительные вопросы и доказывает, что способен к самостоятельному пополнению знаний в ходе профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» – если студент демонстрирует поверхностное знание программного материала; изложение материала не всегда последовательное и логичное, с ошибками в формулировках; даются неполные, практически неаргументированные ответы на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» – если студент не знает основной теоретический материал; излагает материал с ошибками, нелогично; не отвечает на большинство дополнительных вопросов; знает отдельные элементы технологии, но не имеет представления о технологии в целом.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### *6.1. Основная литература*

1. Пасько О.В., Проектирование предприятий общественного питания: учебное пособие для среднего профессионального образования / Пасько О.В., Щетинин М.П., Бураковская Н.В. - (2-е изд., испр. и доп) Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 68с.

2. Магомедов Г.О. Проектирование предприятий по переработке растительного сырья (кондитерское производство): учебное пособие / Магомедов Г.О., Олейникова А.Я., Плотникова И.В. - Воронеж, 2017. – 150 с.

3. Борисова С.В. Проектирование хлебопекарных предприятий: учебное пособие / Борисова С.В., Мингалеева З.Ш., Ямашев Т.А., Старовойтова О.В., Агзамова Л.И., Гурьянов И.Д., Гизатуллина М.М., Решетник О.А. - Казань, 2013. – 230 с.

### *6.2. Дополнительная литература*

1.. Курочкин, А. А. Оборудование хлебопекарного производства. Практикум: учебное пособие / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 231 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045703. - ISBN 978-5-16-015677-4. - Текст : электронный.

2. Пасько, О.В. Проектирование предприятий общественного питания. Доготовочные цеха и торговые помещения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.В. Пасько, О.В. Автюхова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 231 с. <https://urait.ru/bcode/471784>

3. Щетинин, М.П. Проектирование предприятий общественного питания. Руководство к выполнению учебных проектов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. П. Щетинин, О.В. Пасько, Н.В. Бураковская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. <https://urait.ru/bcode/471781>

### *6.3. Программное обеспечение*

- Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF &#8210; Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
- Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020



Акционерное общество  
«Кондитерско-макаронная фабрика  
«Краскон» (АО «Краскон»)  
ОГРН 1022402651677  
660049, г. Красноярск, проспект Мира, 19  
Телефон (391) 227-38-60, факс 212-30-64  
e-mail: office-kraskon@mail.ru  
ИНН 2466073336, КПП 246601001  
Красноярское отделение № 8646  
ПАО Сбербанк, г. Красноярск  
Р/с 40 702 810 831 280 110 050  
К/с 30 101 810 800 000 000 627  
БИК 040 407 627  
Ф-л Сибирский  
ПАО Банк «ФК Открытие» Новосибирск  
Р/с 40 702 810 695 240 300 378  
К/с 30 101 810 250 040 000 867  
БИК 045 004 867

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств учебной дисциплины «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов» для студентов специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование хлебобулочных и кондитерских цехов» соответствует требованиям ФГОС СПО, учебному плану специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья», а также целям и задачам рабочей программы реализуемой учебной дисциплины.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в полном объёме.

Виды оценочных средств, включённых в представленный фонд, отвечает основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки студентов по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Главный технолог

АО "Кондитерско-макаронная фабрика «Краскон»

Гуменко Н.Ю.

