

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 **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И
КОНДИТЕРСКИХ ЦЕХОВ**

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 «Цифровые технологии в проектировании 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

1. Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2. Нормативные документы	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	4
4. Показатели и критерии оценивания компетенций	5
5. Фонд оценочных средств	7
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	7
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	8
<i>Вопросы к экзамену 6 семестр.</i>	<i>8</i>
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9
6.1. <i>Основная литература.....</i>	<i>9</i>
6.2. <i>Дополнительная литература</i>	<i>10</i>
6.3. <i>Программное обеспечение.....</i>	<i>10</i>

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Цифровые технологии в проектировании 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 «Цифровые технологии в проектировании хлебобулочных и кондитерских цехов».

ФОС по дисциплине «Цифровые технологии в проектировании 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 «Цифровые технологии в проектировании 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 «Цифровые технологии в проектировании 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
ОК – 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК-1.1 - Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией				
ПК 1.2 - Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	теоретический (информационный)	лекции	текущий	экзамен
	практико-ориентированный	практические работы	текущий	выполнение и защита
	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>ОК – 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</i>
Пороговый уровень	Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации знать основные приемы поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. основные виды информационных технологий, используемых в

	профессиональной деятельности.
Продвинутый уровень	Уметь: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Высокий уровень	Владеть: навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; навыками использования современного программного обеспечения; информационными технологиями в профессиональной деятельности
<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 шефлотов 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 тесторазделочного 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 темперлирующие 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 ‒ 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
Красновское 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 «Цифровые технологии в проектировании хлебобулочных и кондитерских цехов» для студентов специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине «Цифровые технологии в проектировании 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.

