

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор Колледжа бизнеса и технологий</p> <p> /Л.Ф.Пелевина (подпись) (Ф.И.О.)</p> <p>« 28 » 02 2023 г.</p>
--	---

КОМПЛЕКТ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике
профессионального модуля

**ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья,
полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства
продуктов питания из растительного сырья**

(код и наименование ПМ)

профессиональной образовательной программы специальности:

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья
(код и наименование)

по программе базовой подготовки

Санкт-Петербург
2023г.

Комплект фондов оценочных средств по практике разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта и
образовательной программы среднего профессионального образования по
специальности **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья**

(код, наименование)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет» (ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»)

Разработчик (и):

Иванова Мария Анатольевна, преподаватель ФГБОУ ВО «СПбГЭУ» Колледж
бизнеса и технологий

(Ф.И.О., должность, место работы)

Одобен на заседании цикловой комиссии ОПОП по специальности 19.02.05
Технология бродильных производств и виноделие
(наименование цикловой комиссии)

Протокол № 6 от «02» 02 2023

Председатель  Иванова М.А.

Согласовано с сотрудником профильной организации:

ООО «Брю Саксесс Групп

Мануфэкчуринг», генеральный директор
(место работы, занимаемая должность, инициалы, фамилия)



Соболев В.В.



ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья;

2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими компетенциями:

ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике:

иметь практический опыт:

– подготовки рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред, технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществления безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и

огнеопасных веществ, проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты,

– отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа, спектральных, полярографических и пробирных анализов, химических и физико-химических анализов, органолептических исследований, расчетов, оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации

3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья образовательной программы по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1. Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, компетенциям и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики),
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики),

- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения компетенций при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет.

Студенты допускаются к сдаче промежуточной аттестации при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного **аттестационного листа** по практике руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации (ОО) об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной **характеристики** организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- **дневника практики**;
- **отчета о практике** в соответствии с заданием на практику.

Промежуточная аттестация проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания, отчета по практике заданию на практику, оформление;

- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника практики (вместе с приложениями);
- отметка в аттестационном листе об освоении\ не освоении профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;

Оценка за дифференцированный зачет по практике выставляется по 5-ти балльной шкале и определяется как средний балл за представленные материалы практики.

5. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики

5.1. Аттестационный лист практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от профильной организации оценивает компетенции при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от профильной организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист по практике должен быть дополнительно подписан руководителем от образовательной организации.

5.2. Характеристика практики

В характеристике руководитель практики от профильной организации подтверждает освоение студентами компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

5.3. Дневник практики

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым в структурном подразделении Университета макетом и заверяется руководителем практики от организации прохождения практики и от образовательной организации.

Содержание дневника практики (приводится в качестве примера):

- Титульный лист

- Общие положения
- Перечень компетенций
- Виды профессиональной деятельности
- Алгоритм действий обучающегося при прохождении практического обучения
- Индивидуальный график прохождения учебной практики

5.4. Отчет о практике

Отчет о практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики **в соответствии с выданным заданием на практику**. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т.д.

Структура отчета по практике (10-25 стр.):

- титульный лист
- содержание
- текст отчета
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т.д.)
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фото материалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем)

5.6. Контрольные вопросы по прохождению учебной практики

Контрольные вопросы необходимы для оценки освоения компетенций. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение студентами ПК и/или ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

Перечень контрольных вопросов составляется преподавателем по каждому виду профессиональной деятельности.

1. Укажите по схеме состав оборудования и опишите технологический процесс на нем.

2. Каким методом определяется влажность сырья для приготовления продукции бродильных производств и виноделия?
3. Какие виды термической обработки применяются при производстве? Укажите их назначение и применяемое оборудование.
4. Укажите метод определения кислотности сырья ?
5. Какие виды документации оформляются на отпущенную продукцию?
6. Какие факторы учитываются при расчете рентабельности?
7. По каким показателям осуществляется расчет технологического плана производства продукции?

Аттестационный лист

По _____
вид практики

студент _____
ФИО
Обучающийся на _____ курсе по специальности

_____ код и наименование
Успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.03
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой
продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
в объеме 72 часов с « ____ » _____ 20_ г. По « ____ » _____ 20_ г.

В _____
наименование организации

Виды и качество выполнения работ в период преддипломной практики

Наименование профессиональной компетенции и виды работ	Отметка об освоении (освоена / не освоена)
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики:

За время прохождения учебной практики обучающийся изучил технологический процесс производства хлебобулочных изделий, вопросы охраны труда, промышленной санитарии, подготавливал рабочее место, средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, подготавливал расходные материалы, отбирал пробы по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, проводил микробиологические и химико-бактериологические анализы, , органолептические исследования, расчетов, оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации.

Студент колледжа, проходящий практику, пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Правила внутреннего распорядка организации не нарушал, замечаний по прохождению практики нет.

Дата « » 20 г.

Подпись руководителя практики

ДОЛЖНОСТЬ

ФИО,

М.П.

Подпись и должность ответственного лица от профильной организации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ**

СОГЛАСОВАНО

Профильная организация:

« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа

« ____ » _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ
УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ
ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья**

Модуль ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья,
полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов
питания из растительного сырья

Санкт-Петербург

Код компетенции	Наименование компетенции	Практическое задание	Решение практического задания
ПК 3.1 ПК 3.2	<p>ПК 3.1.</p> <p>Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>ПК 3.2.</p> <p>Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья,</p>	1. Определить влажность солода и сделать вывод о соответствии требованиям ГОСТ	<p>Методика определения:</p> <p>Определение массовой доли влаги в экспресс-методом в приборе ВНИИХП-ВЧ</p> <p>Для определения приготовить пакеты из фильтрованной или газетной бумаги размером 16×16 см, высушить их в приборе, нагретым до 160⁰С в течение 3 минут, затем вынуть щипцами и охладить в эксикаторе 2-3 минуты. После охлаждения пакеты взвесить на технических весах, поместить в них муку ровным слоем и взвесить 4 г, затем пакет снова закрыть и высушить в приборе сразу 2 пакета 5 минут при температуре 160⁰С. Высушенные пакеты с мукой вынуть, охладить в эксикаторе 3-5 минут, взвесить и рассчитать содержание влаги по разности между массой навески (М) и массой сухого вещества (М₁) определяют количество испарившейся влаги. Массовую долю влаги продукта W, %, вычисляют по формуле</p> $W = \frac{M - M_1}{M} \cdot 100 \%$
		2. Определить кислотность ржаного солода	<p>Определение титруемой кислотности по водно-мучной суспензии по ГОСТ 27493</p> <p>Из пробы для лабораторного анализа взять 2 навески массой 5 г каждая с точностью до 0,01 г. Каждую навеску поместить в сухую коническую колбу и прилить по 50 см³ до дистиллированной воды, если мука пшеничная и по 100 см³, если мука ржаная.</p> <p>Содержимое колбы немедленно перемешать взбалтыванием до исчезновения</p>

	<p>полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p>	<p>комочков. В полученную суспензию из пшеничной муки добавить 3 капли 3% спиртового раствора фенолфталеина, в суспензию из ржаной муки – 5 капель. Смесь взболтать и титровать раствором NaOH или KOH молярной концентрацией 0,1 моль/дм³. титрование вести каплями равномерно, с замедлением в конце реакции при постоянном взбалтывании содержимого колбы до появления ясного розового окрашивания не исчезающего при спокойном стоянии колбы в течение 20-30 с.</p> <p>Кислотность X, град, определить по формуле</p> $X = \frac{V \cdot k \cdot 100}{m \cdot 10}$ <p>где V – объем раствора NaOH или KOH, см³; k – поправочный коэффициент к титру раствора щелочи; m – масса навески, г 1/10 – коэффициент пересчета 0,1 моль/дм³ раствора щелочи на 1 моль/дм³; 100 – пересчет количества муки в 100 г.</p> <p>После преобразований формула будет иметь вид</p> $X = \frac{V \cdot k \cdot 100}{5 \cdot 10} = 2Vk$ <p>Расхождение между 2 параллельными титрованиями должно быть не более 0,2 град. Результат выражается с точностью до 0,5 град.</p>
--	---	--