

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

Управления развития дополнительного образования (УРДО)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по цифровой трансформации

_____ / Р.М.Котов /

_____ " _____ 2022 г.

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(повышение квалификации)

ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Начальник УРДО

О.М. Левкина

Кемерово 2022

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели реализации программы

Основной целью изучения программы «Основы технологии парфюмерно-косметического производства» является получение обучающимися представлений об основных принципах работы специалиста по разработке технологических решений и рецептур продукции, технической документации, программ производственного контроля, выполнению технологии производства парфюмерно-косметической продукции.

Основной задачей является подготовка обучающихся к следующим видам деятельности: производственно-технологической и организационно-управленческой.

Цель программы достигается посредством решения ряда связанных теоретических и практических задач, в том числе:

Производственно-технологическая

- участие в разработке технологических решений и рецептур продукции, технической документации, программ производственного контроля, осуществление технологической деятельности по переработке сырья для производства парфюмерно-косметической продукции.

организационно-управленческая

- организация и управление производством парфюмерно-косметической продукции; разработка и внедрение системы управления качеством и безопасностью продукции; оптимизация и управление ассортиментом выпускаемой продукции.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у обучающегося формируется связное концептуальное представление о базовых принципах организации и работы парфюмерно-косметического производства с позиции обоснованности принимаемых решений в конкретных условиях для поставленных целей.

1.2. Планируемые результаты обучения

Программа составлена на основе Профессионального стандарта "Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции", утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2020 года N 432н

Таблица 1

Связь дополнительной программы повышения квалификации «с квалификационными характеристиками должностей специалистов

| Наименование программы | Квалификационные характеристики должностей специалистов, осуществляющих работы | Уровень квалификации |
|--|---|----------------------|
| | Профессиональный стандарт "Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции", утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2020 года N 432н | |
| «Основы технологии парфюмерно-косметического производства» | Подготовка производства для изготовления парфюмерно-косметической продукции | 5 |
| | Подготовка технологического оборудования для изготовления парфюмерно-косметической продукции | 5 |

| | | |
|--|---|---|
| | Контроль технологического процесса производства парфюмерно-косметической продукции | 5 |
| | Организация разработки новых рецептурно-компонентных решений парфюмерно-косметической продукции | 7 |

Таблица 2

Сопоставление квалификационных требований к результатам подготовки по ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1041

| Квалификационные характеристики | Компетенции |
|---|--|
| Выбранные квалификационные требования, трудовые действия | ФГОС ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья |
| Подготовка производства для изготовления парфюмерно-косметической продукции | Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК 2) |
| Подготовка технологического оборудования для изготовления парфюмерно-косметической продукции | способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве парфюмерно-косметических продуктов (ПК 2) |
| Контроль технологического процесса производства парфюмерно-косметической продукции | способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве парфюмерно-косметической продукции (ПК 5) |
| Организация разработки новых рецептурно-компонентных решений парфюмерно-косметической продукции | способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК 1) |

1.3. Требования к результатам освоения программы

Освоение программы профессиональной переподготовки направлено на овладение слушателями компетенциями, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности. Результаты освоения программы приведены в таблице 3.

Результаты освоения программы «Основы технологии парфюмерно-косметического производства»

Таблица 3

| Профессиональные компетенции | Практический опыт | Знания | Умения |
|--|--|--|---|
| Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК 2) | <i>владение</i> типовыми методами расчета технологических процессов | <i>знать</i> основы гидравлики, гидродинамики; сущность гидромеханических, тепловых и массообменных процессов; конструкции аппаратов для проведения технологических процессов при производстве продуктов | <i>уметь</i> анализировать влияние определяющих факторов на интенсивность и эффективность проведения технологических процессов |
| способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве парфюмерно-косметических продуктов (ПК 2) | <i>владение</i> принципами расчета и подбора основного технологического оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков проектирования; | <i>знать</i> устройство и принципов эксплуатации основного технологического оборудования для производства парфюмерно-косметических продуктов | <i>уметь</i> обосновывать и осуществлять подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции; |
| способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве парфюмерно-косметической продукции (ПК 5) | <i>владение</i> современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой парфюмерно-косметической продукции; способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями выявлять объекты для улучшения технологии производства продукции парфюмерно-косметической промышленности. | <i>знать:</i> основные актуальные направления развития техники и технологии в производстве парфюмерно-косметической продукции; современные технологии получения отдельных видов продукции | <i>уметь:</i> подбирать рецептурные компоненты и оптимизировать технологические режимы производства парфюмерно-косметической продукции; |
| способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптими- | <i>владение</i> навыками расчетов сырья, полупродуктов, готовой продукции, вспомогательных материалов, предприятий по получению парфю- | <i>знать</i> требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции, нормативные документы в области производ- | <i>уметь</i> выполнять расчеты сырья, полупродуктов, готовой продукции, вспомогательных материалов; |

| | | | |
|---|-------------------------------|--|--|
| зацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК 1) | мерно-косметической продукции | ства и разработки парфюмерно-косметической продукции | |
|---|-------------------------------|--|--|

Категория слушателей

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу повышения квалификации, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование в области технических наук или естественно-научного направления, наличие которого подтверждается документом государственного или установленного образца.

Форма обучения

Очная.

Трудоемкость программы

Общая трудоемкость программы составляет 72 академических часа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«Основы технологии парфюмерно-косметического производства»

2.1. Учебный план

| № п/п | Наименование разделов дисциплин | Общая трудоемкость, час. | В том числе, час | | | Форма аттестации |
|-------|--|--------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------|
| | | | лекции | Практические и лабораторные занятия | Самостоятельная работа | |
| 1 | Классификация и ассортимент парфюмерной продукции. | 8 | 2 | - | 6 | собеседование |
| 2 | Характеристика основного сырья, вспомогательных ингредиентов и биологически-активных добавок для парфюмерной продукции | 14 | 4 | 2 | 8 | собеседование |

| | | | | | | |
|-------|--|----|----|----|----|---------------|
| 3 | Технология получения парфюмерных жидкостей. | 12 | 2 | 2 | 8 | собеседование |
| 4 | Ассортимент косметических кремов | 12 | 2 | 2 | 8 | собеседование |
| 5 | Сырье в производстве косметических кремов | 12 | 2 | 2 | 8 | собеседование |
| 6 | Технология производства и оценка качества косметических кремов | 12 | 2 | 2 | 8 | собеседование |
| 7 | Итоговая аттестация: итоговый экзамен | 2 | - | - | 2 | тест |
| ИТОГО | | 72 | 14 | 10 | 48 | |

2.2. Календарный учебный график

| № п/п | Наименование разделов, дисциплин | Общая трудоемкость, час. | недели | | | |
|-------|--|--------------------------|--------|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Классификация и ассортимент парфюмерной продукции. | 8 | УП | | | |
| 2 | Характеристика основного сырья, вспомогательных ингредиентов и биологически-активных добавок для парфюмерной продукции | 14 | УП | | | |
| 3 | Технология получения парфюмерных жидкостей. | 12 | УП | УП | | |
| 4 | Ассортимент косметических кремов | 12 | | УП | | |
| 5 | Сырье в производстве косметических кремов | 12 | | УП | УП | |
| 6 | Технология производства и оценка качества косметических кремов | 12 | | | УП | УП |
| | Итоговая аттестация: итоговый экзамен | 2 | | | | ИА |
| | ИТОГО | 72 | 18 | 18 | 18 | 18 |

Условные обозначения:

УП – учебный процесс (аудиторная и самостоятельная работа слушателей)

ИА – итоговая аттестация

2.3. Содержание учебных модулей

| № пп | Название раздела программы | Дидактическое содержание раздела программы | Формируемые компетенции |
|------|--|--|-------------------------|
| 1 | Классификация и ассортимент парфюмерной продукции. | Ассортимент парфюмерных товаров. Отличительные признаки: духов, одеколонов, парфюмированной воды. Виды парфюмерных изделий. Духи, их виды. Группы духов. | ПК 5 |
| 2 | Характеристика основного сырья, вспомогательных ингредиентов и биологически-активных добавок для парфюмерной продукции | Эфирные масла. Смолы и бальзамы. Синтетические душистые вещества. Спирт и вода в технологии производства парфюмерных жидкостей. | ПК 1 |
| 3 | Технология получения парфюмерных жидкостей. | Стадии производства парфюмерных жидкостей: составление композиции; составление рецептуры; растворение композиции в спирте; отстаивание; выстаивание; фильтрация; розлив. | ОПК 2 |
| 4 | Ассортимент косметических кремов | Основные актуальные направления развития технологии производства косметической продукции, современные тенденции в косметологии. | ПК 5 |
| 5 | Сырье в производстве косметических кремов | Современные виды ингредиентов и биологически-активных добавок в производстве косметической продукции. Характеристика масел и жиров, антиоксидантов, кислот, иммуномодуляторов, используемых в технологии производства косметической продукции. | ПК 1 |
| 6 | Технология производства и оценка качества косметических кремов | Технологические режимы. Аппаратурное оформление. Технологические стадии производства крема. Технология подготовки жировой фазы. Рецептурные компоненты жировой фазы. Технология подготовки водной фазы. Рецептуры кремов. Показатели качества кремов | ОПК 2 |

2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1 Материально-технические условия реализации программы

Занятия проводятся в учебных аудиториях, в аудиториях, соответствующих действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки предусмотренных учебным планом. Специализированные лекционные аудитории оборудованы мультимедийным оборудованием и обеспечивают современный уровень представления информации во время проведения всех видов учебных за-

ятий. Учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием, вычислительной техникой, программными средствами в соответствии с содержанием дисциплин.

| <i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i> | <i>Вид занятий</i> | <i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i> |
|--|------------------------------|---|
| Мультимедийная аудитория | Лекции, практические занятия | Компьютер с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска, интерактивная доска. |
| Компьютерный класс | практические | Компьютер с выходом в Интернет |
| Лаборатория | практические | Специализированное лабораторное оборудование |

2.2 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

При реализации ДПП рекомендуются следующие основные образовательные технологии: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

Используются активные формы лекции – лекции-визуализации и лекции-беседы.

Лекция-визуализация является результатом нового использования принципа наглядности, содержание которого меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в переконструировании учебной информации по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения (мультимедийные презентации). Чтение лекций сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Представленная таким образом информация обеспечивает систематизацию имеющихся у обучающихся знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения.

Лекция-беседа («диалог с аудиторией») предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией и позволяет привлекать внимание обучающихся к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся. В основе лекции-беседы лежит диалогическая деятельность, что обеспечивает более высокую активность аудитории, поскольку диалог требует постоянного умственного напряжения, мыслительной активности.

На практических занятиях:

Кейс-метод - обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Проектное обучение – создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление.

3.3. Требования к педагогическим кадрам

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта

высшего образования (бакалавриат) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1041

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

3.4. Учебно-методическое обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";

• 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов»;

• 4. Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

5. Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки ВК-1032/06 от 22.04.2015).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1041

7. Профессиональный стандарт "Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции", утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2020 года N 432н.

Библиотека КемГУ располагает учебниками и учебными пособиями, включенными в списки литературы, приводимые в рабочих программах дисциплин.

Научная библиотека КемГУ обладает достаточным для образовательного процесса количеством экземпляров учебной литературы и необходимым минимумом периодических изданий. Имеются основные отечественные академические и отраслевые научные журналы специальности, известные иностранные журналы.

КемГУ обеспечивает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями, в т. ч. к электронно-библиотечной системе издательства «Лань».

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет. Для использования ЭОР обучающимся предоставляется рабочее место в компьютерном классе с выходом в интернет.

Литература:

1. Терещук, Л. В. Актуальные проблемы парфюмерно-косметического производства : учебное пособие / Л. В. Терещук, К. В. Старовойтова, Е. Г. Павельева. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 113 с. — ISBN 979-5-89289-163-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102698> (дата обращения: 02.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Самуйлова Л.В. Косметическая химия: учеб. Издание. В 2ч. Ч.1: Ингридиенты/ Л.В. Самуйлова, Т.В. Пучкова. – М.: Школа косметических химиков, 2005. – 336 с. – (Серия ex professo)
3. Ким В.Е. Практикум по технологии косметических средств: Анализ сырья и готовой продукции. Микробиологический контроль./В.Е. Ким, Н.В. Букарь, И.Б. Горнова; под ред. В.М. Кима, Л.Л. Зильберг, Т.В. Пучковой. – Школа косметических химиков. 2005. – 152 с. – (Серия ex professo).
4. Тюкавкина Н.А. Органическая химия [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Фармация." В 2-х кн. Кн. 2. Специальный курс / Н. А. Тюкавкина [и др.]; ред. Н. А. Тюкавкина. - 2-е изд.,стер. - М. : Дрофа, 2009. - 592 с.
5. Паронян, В. Х. Аналитический контроль и оценка качества масло-жировой продукции [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, / В. Х. Паронян, Н. М. Скрыбина. - М. : ДеЛи Принт, 2007. - 312 с.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Текущий контроль

Оценка качества освоения программы включает текущую и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль при обучении осуществляется преподавателем и проводится в форме собеседования, выполнения ситуационных заданий (кейс-стади) и др.

4.2. Итоговая аттестация

Целью итоговой аттестации является оценка сформированности компетенций Итоговая аттестация (далее – ИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям. Итоговая аттестация слушателей проводится в форме теста, включающего вопросы по всем дидактическим единицам программы.

- отметка **«зачтено»** ставится слушателю, если достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что он обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по вопросам программы. Слушатель способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач. Продемонстрировал результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплинам программы. Способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

- отметка **«не зачтено»** ставится, если результаты обучения слушателя свидетельствуют об усвоении им некоторых элементарных знаний основных вопросов программы. Допущенные ошибки и неточности показывают, что слушатель не овладел необходимой системой знаний по дисциплинам программы

4.3. Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация по программе осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой аттестации - установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Итоговая аттестация включает тест, содержащий вопросы из области парфюмерно-косметического производства. Вопросы носят целостный характер, т.е. позволяют рассмотреть всю зону ответственности с нескольких сторон.

Слушатели должны продемонстрировать необходимый уровень овладения знаниями, готовность к выполнению профессиональной деятельности.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию получают удостоверения о повышении квалификации.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Л.В. Терещук, д.т.н., профессор кафедры технологии продуктов питания из растительного сырья

К.В. Старовойтова, к.т.н., доцент кафедры технологии продуктов питания из растительного сырья