

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

**РАССМОТРЕНО**

методической комиссией  
протокол № 6 от «20» июня 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор КГБПОУ «Красноярский колледж  
отраслевых технологий и  
предпринимательства»

\_\_\_\_\_/Н. В. Журова  
Приказ № 01-60-2П от «01» июля 2024 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

(на базе *основного общего образования*)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПв.08 Биологические активные добавки**

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_/ Е. В. Миля  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Красноярск, 2024

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины **ОПв.08 Биологические активные добавки** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 по специальности среднего профессионального образования **43.02.15 Поварское и кондитерское дело**.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

Разработчики:

Темерова Ольга Алексеевна, мастер производственного обучения

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПв.08 Биологические активные добавки»

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина основной профессиональной образовательной программы является обязательной частью 43.00.00 Сервис и туризм. цикла образовательной программы СПО, в соответствии с ФГОС по СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «ОПв.08 Биологические активные добавки» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ОК 11	соблюдать правила сочетаемости, взаимозаменяемости, рационального использования сырья и продуктов, подготовки и применения пряностей и приправ; соблюдать правила сочетаемости, взаимозаменяемости продуктов, подготовки и применения пряностей и приправ;	нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие деятельность организаций питания; принципы классификации и кодирования пищевых и биологически активных добавок; технологические функции и механизмы действия пищевых и биологически активных добавок, технологию их внесения и эффективность использования; правила применения ароматических, красящих веществ, сухих смесей и готовых отделочных полуфабрикатов промышленного производства; ассортимент, требования к качеству, условиям и срокам хранения традиционных, экзотических и редких видов сырья, изготовленных из них полуфабрикатов;
ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 4.1 ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ПК 5.1 ПК 5.2. ПК 5.3.	комбинировать различные способы приготовления и сочетания основных продуктов с дополнительными ингредиентами для создания гармоничных блюд, напитков и кулинарных изделий; обеспечивать наличие, контролировать хранение и рациональное использование сырья, продуктов и материалов с учетом нормативов, требований к безопасности; использовать различные способы обработки, подготовки экзотических и редких видов сырья, приготовления полуфабрикатов сложного ассортимента; оценивать целесообразность применения пищевых и биологически активных добавок в пищевой промышленности, общественном питании, оздоровительных программах;	

ПК 5.4. ПК 5.5. ПК. 6.1 ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.	применять пищевые и биологически активные добавки и вещества в технологии продуктов питания.	промышленного производства при приготовлении, отделке хлебобулочных, мучных кондитерских изделий; способы сокращения потерь и сохранения питательной ценности пищевых продуктов, используемых при производстве кондитерской и шоколадной продукции, при их тепловой обработке; способы сокращения потерь и сохранения питательной ценности пищевых продуктов, используемых при производстве блюд, напитков и кулинарных изделий, при их тепловой обработке; способы применения ароматических веществ и их дозировка с целью улучшения вкусовых качеств кулинарной продукции; способы применения ароматических веществ с целью улучшения вкусовых качеств блюд, напитков и кулинарных изделий.
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общее количество часов	Из них в форме практической подготовки
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>	<b>•</b>
<b>Консультации</b> <i>(если предусмотрено)</i>	<b>15</b>	<b>•</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>•</b>
в том числе:	<b>69</b>	<b>•</b>
лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>18</b>	<b>•</b>
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>		<b>•</b>
<b>Самостоятельная учебная работа (всего)</b>	<b>4</b>	<b>•</b>
в том числе:		<b>•</b>
Составить кроссворд по теме «Виды БАД»	<b>1</b>	
Подготовить сообщение о безопасности БАД	<b>1</b>	
Составить таблицу «Ароматизаторы»	<b>1</b>	
Подготовить доклад по теме «Влияние консервантов на организм человека»	<b>1</b>	
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированный зачет	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОПв.08 Биологические активные добавки»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) <sup>1</sup>	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о дисциплине</b>		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.4, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 6.4, ПК 7.2
<b>Тема 1.1. Общие сведения о дисциплине</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Предмет и задачи дисциплины		
	Классификация и правила маркировки пищевых добавок		
	Контрольная работа по теме» «Классификация пищевых добавок»		
	Предмет и задачи дисциплины		
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовить сообщение о системе цифровой кодификации пищевых добавок		
<b>Раздел 2. Биологически активные добавки</b>		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.4, ПК4.2, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 6.4, ПК 7.2
<b>Тема 2.1. Общие понятия о БАД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	16	
	Понятие о биологически активных добавок		
	Функции биологически активных добавок		
	Виды БАД		
	Нутрицевтики		
	Парафармацевтики		
	Пробиотики		
	Витамины		

	Контрольная работа по теме: «Биологически активные добавки»		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составить схему функций БАД		
	<b>Самостоятельная работа:</b> составить кроссворд по теме «Виды БАД»		
<b>Тема 2.2. Безопасность БАД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Проблема безопасности БАД		
	Мутагенные, антимутагенные, аллергические свойства пищевых добавок		
	Государственный контроль за производством и реализацией БАД		
	Контрольная работа по теме: «Безопасность пищевых добавок»		
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщение о безопасности БАД		
<b>Раздел 3. Пищевые добавки</b>		39	
<b>Тема 3.1. Общие сведения о пищевых добавках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	
	Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продуктов		
	Вещества, регулирующие консистенцию		
	Технологические пищевые добавки		
	Определение консервантов в пищевых продуктах		
	Определение разрыхлителей в мучных кондитерских и хлебобулочных изделиях		
	Изучение состава пищевых продуктов с целью выявления пищевых добавок		
	Контрольная работа «Технологические пищевые добавки»		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовить доклад по теме «Влияние консервантов на организм человека»		
<b>Тема 3.2. Пищевые добавки, используемые на пищевом производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	25	
	Цветокорректирующие материалы, отбеливатели, стабилизаторы окраски		
	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов		
	Модифицированные крахмалы		
	Целлюлоза и ее производные		
	Галактоманнаны		
	Полиозы, гликаны		
	Полисахариды морских растений		
	Основные группы пищевых ПАВ		
	Консерванты и антиоксиданты в пищевой промышленности		

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10  
ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 6.4, ПК 7.2

	Подслащивающие вещества		
	Сахарозаменители		
	Пищевые добавки, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат		
	Итоговое занятие		
<b>Консультации</b>		15	
<b>Всего</b>		84	

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), номер и наименование необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено •).*



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Образовательный процесс осуществляется в учебном кабинете «Технологическое оборудование кулинарного и кондитерского производства». Аудитория находится в рабочем состоянии и имеет необходимое оборудование: столы ученические, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), стол преподавательский (компьютерный). В Учебном процессе используются технические средства обучения: компьютер с монитором с лицензионным программным обеспечением, наличие сети InternetInternet-сервер со скоростью 512 Кбит/сек и выше, проектор мультимедийный, проектирующее полотно, информационные стенды.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем разделам дисциплины.

Внеаудиторная работа также сопровождается методическим обеспечением с обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам колледжа, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

Каждый студент обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе. При этом одновременный доступ к системе могут иметь не менее 25% студентов.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным.

##### **Основные источники:**

1. Королев А.А. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена; Учебник для студ учреждений СПО в 2-х частях. Ч..1, 2018.
2. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена; Учебник для студ учреждений СПО в 2-х частях. Ч..2, 2018.
3. Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки.- М.: Колос, Колос-Пресс, 2012. - 256 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Голубев В.Н. Пищевые и биологически активные добавки. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.-208 с.

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Предшествует освоению данной дисциплины изучение следующих учебных дисциплин: Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены; Товароведение продовольственных товаров; Технологическое оборудование кулинарного

и кондитерского производства; Физическая культура; Иностранный язык в профессиональной деятельности; Технологии управления текущей деятельностью основного производства организации питания; Теория межличностного и делового общения, конфликтология.

Условия проведения занятий соответствуют требованиям, указанным в п. 3.1.

Занятия организованы таким образом, что созданы условия для освоения обучающимися компетенций, предусмотренных программами соответственно.

Условия организации консультационной помощи обучающимся соответствуют требованиям ФГОС СПО. При изучении дисциплины с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой и, так и индивидуально.

Условия проведения организации самостоятельной работы обучающихся занятий соответствуют требованиям ФГОС СПО. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду колледжа. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

### **3.3. Кадровое обеспечение реализации программы**

#### **Требования к квалификации педагогических кадров**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 33 Сервис, оказание услуг населению (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 33 Сервис, оказание услуг населению, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы учебной дисциплины ОПв.08 Биологически активные добавки обеспечивает:

Буркаль Екатерина Валентиновна (преподаватель)

Образование: КГПИ им В.П. Астафьева (естественный цикл), АТИСО (финансы и кредит).

Стажировка, предприятие, срок стажировки: 2017 – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Активных, интерактивных методы обучения, воспитания. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся», 72 часа; 2018 – КГБУДПО «Центр развития профессионального образования», «Создание и реализация учебных курсов в цифровых форматах», 72 часа. 2018г. – ООО «Национальный технологический университет» по программе: «Психолого-педагогические аспекты инклюзивного образования в условиях реализации ФГОС», 144 часа, удостоверение;

2018 г. - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной образовательной организации», 16 часов, сертификат, стажировка; 2020 г. - ООО «Институт новых технологий в образовании», «Обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи», 36 часов, сертификат; 2021 г. - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий

и предпринимательства», присвоена профессия рабочего Повар III (третьего) разряда, свидетельство;

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие деятельность организаций питания;	точность в использовании Закона "О качестве и безопасности пищевых продуктов" и СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов".	анализ нормативно-правовых актов расширенный опрос
правила применения ароматических, красящих веществ, сухих смесей и готовых отделочных полуфабрикатов промышленного производства;	демонстрация умений и знаний в подборе и применении ароматических, красящих веществ, сухих смесей и готовых отделочных полуфабрикатов	отчёт по самостоятельным работам, выполнение и защита лабораторной работы
ассортимент, требования к качеству, условиям и срокам хранения традиционных, экзотических и редких видов сырья, изготовленных из них полуфабрикатов;	Демонстрация знаний ассортимента, требований к качеству и условия, срокам хранения традиционных, экзотических и редких видов приправ	оформление понятийного словаря составление сравнительной таблицы
рецептуру, методы обработки экзотических и редких видов сырья, приготовления полуфабрикатов сложного ассортимента;	использование и применение методов обработки экзотических и редких видов сырья	беседа, решение ситуационных задач
правила применения ароматических, красящих веществ, сухих смесей и готовых отделочных полуфабрикатов промышленного производства при приготовлении, отделке хлебобулочных, мучных кондитерских изделий;	демонстрация умений и знаний правил применения ароматических, красящих веществ, сухих смесей и готовых отделочных полуфабрикатов при приготовлении, отделке хлебобулочных, мучных кондитерских изделий	опрос по индивидуальным заданиям, решение ситуационных задач
способы сокращения потерь и сохранения питательной ценности пищевых продуктов, используемых при производстве кондитерской и шоколадной продукции, при их тепловой обработке	соответствие выбранных методов сокращения потерь и сохранения питательной ценности пищевых продуктов	выполнение и защита лабораторной работы. экспертная оценка выполнения лабораторной работы
способы сокращения потерь и сохранения питательной	соответствие выбранных методов сокращения потерь и	выполнение и защита лабораторной работы.

ценности пищевых продуктов, используемых при производстве блюд, напитков и кулинарных изделий, при их тепловой обработке	сохранения питательной ценности пищевых продуктов	экспертная оценка выполнения лабораторной работы
способы применения ароматических веществ и их дозировка с целью улучшения вкусовых качеств кулинарной продукции	соответствие выбранных ароматических веществ, их дозировки в соответствии со способами применения	выполнение и защита лабораторной работы. экспертная оценка выполнения лабораторной работы
способы применения ароматических веществ с целью улучшения вкусовых качеств блюд, напитков и кулинарных изделий	соответствие выбранных ароматических веществ, их дозировки в соответствии со способами применения	выполнение и защита лабораторной работы. Экспертная оценка выполнения лабораторной работы
<b>перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
соблюдать правила сочетаемости, взаимозаменяемости продуктов, подготовки и применения пряностей и приправ;	демонстрация умений и знаний правил сочетаемости, взаимозаменяемости продуктов, подготовки и применения пряностей и приправ	анализ результатов лабораторной работы по изучаемой теме экспертная оценка выполнения лабораторной работы
комбинировать различные способы приготовления и сочетания основных продуктов с дополнительными ингредиентами для создания гармоничных блюд, напитков и кулинарных изделий	демонстрация умений комбинировать различные способы приготовления и сочетания основных продуктов с дополнительными ингредиентами. способность к рефлексии собственной деятельности во время выполнения самостоятельных работ и работ по коррекции пробелов в изучении отдельных тем способность проявлять интерес к инновациям в области сочетаемости и комбинирования дополнительных ингредиентов для создания блюд, напитков и кондитерских изделий	анализ результатов лабораторной работы по изучаемой теме экспертная оценка выполнения лабораторной работы
обеспечивать наличие, контролировать хранение и рациональное использование сырья, продуктов и материалов с учетом нормативов, требований к безопасности;	соответствие выбранных методов подбора, рационального использования сырья и продуктов с учетом нормативов и требований к безопасности.	анализ деятельности; беседа; отчет по самостоятельным работам
использовать различные способы обработки, подготовки	способность к рефлексии собственной деятельности во	анализ деятельности. решение проблемных

экзотических и редких видов сырья, приготовления полуфабрикатов сложного ассортимента;	время выполнения самостоятельных работ и работ по коррекции пробелов в изучении отдельных тем способность проявлять интерес к инновациям в области обработки, подготовки экзотических и редких видов сырья	ситуаций выполнения и защита лабораторной работы
--	---	--