

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Афонин О.А.
« 2019 » г.
Утверждено Ученым советом СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Протокол № 13
от «02» *декабря* 2019 г.

Дополнительная общеразвивающая программа
Мастер-класс «Биотехнология сыроварения»

Саратов – 2019

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целью курса является развитие аналитического и творческого мышления, формирование исследовательских умений для практических навыков сыроварения.

1.2. Задачи мастер-класса:

Получение знаний об основных закономерностях технологии сыроварения

1.3. Планируемые результаты обучения

Формирование у слушателей интереса к естественным наукам и практических навыков сыроварения

1.4. Категория слушателей

К освоению программы допускаются школьники 8–11 классов, студенты колледжей и ВУЗов.

1.5. Срок обучения

Трудоемкость обучения по программе – 10 ч

1.6. Форма обучения

Форма обучения - очная.

1.7. Режим занятий

4 часа в день, 2 раза в неделю – всего 8 часов в неделю.

1.8. Структурное подразделение, реализующее программу

Кафедра «Природная и техносферная безопасность» Физико-технического института.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела (дисциплины)	Общая трудоемкость, час.	Всего аудиторных занятий, час.	В том числе		СРО, час.	Компетенции	Форма контроля
				лекции, час.	практические занятия, час.			
1.1	Основы биотехнологических процессов	10	10	2	8	-		Собеседование
	Всего:	10	10	2	8	-		

2.2. Учебная программа

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения (по темам), наименование и тематика лабораторных, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
Тема 1.1. Качество воды. Показатели качества воды	Органолептические, химические и биологические показатели качества воды. Нормирование качества воды.
Практическое занятие 1	<i>Основные агенты используемые в биотехнологии</i>
Практическое занятие 2	<i>Подготовка сычужного фермента, приготовление бактериальных заквасок, свертывание молока и получение сгустка, формование, прессование и посол.</i>
Практические занятия	Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие образовательные технологии и методы обучения: - словесный метод (лекция с элементами беседы - объяснение теоретических основ определения качества воды); - наглядный метод (демонстрация изображений, схем, проектов); - практический метод (приобретение навыков работы в лаборатории);

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
5/122	Лекция	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
5/130	Практическое занятие	лабораторное оборудование

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сведения о штатных научно-педагогических работниках (внешних совместителях), привлекаемых к реализации программы

№ п/п	Ф.И.О. преподавателей	Ученое звание, степень, должность	Год рождения	Общий стаж работы
1	2	3	4	5
1.	Татаринцева Елена Александровна	к.т.н., доцент ПТБ	1971	20
2.	Арефьева Оксана Анатольевна	к.б.н., доцент ПТБ	1979	20

5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гудков А.В., Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты - М.: ДеЛи принт, 2003- 804с.
2. Николаев А.М., Технология мягких сыров, М.: «Пищевая промышленность», 2008 - 210с.
3. Технология и особенности производства сыра, режим доступа: <http://xn----7sblrfpifyj6exb.xn--p1ai/o-syre/3.html> (дата обращения: 07.11.2019)

6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Татаринцева Елена Александровна, доцент кафедры ПТБ

Арефьева Оксана Анатольевна, доцент кафедры ПТБ

4.2 .Проректор по учебной работе

Начальник УДСПДО

Директор ИДДО


Директор ТехнариУМа

Директор ФТИ

Зав. кафедрой ПТБ


Руководитель программы



С.Г. Калганова


Ю.Я. Бойко


П.Г. Антропов


А.С. Ершов


А. В. Гороховский


С.В. Арзамасцев


Е.А. Татаринцева