Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«*Химия компонентов растительного сырья*»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Химия компонентов растительного сырья» является частью цикла математических и естественнонаучных дисциплин и предназначена для общей подготовки бакалавров по направлению 260100 «Продукты питания из растительного сырья», включая специализации «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов», «Технология продуктов общественного питания», «Технология бродильных производств и виноделие», «Технология хранения и переработки зерна», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий». Дисциплина реализуется на факультете пищевых производств ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой органической химии.

Цели и задачи дисциплины. Целью освоения дисциплины «Химия компонентов растительного сырья» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и экспертно-аналитической деятельности. В результате освоения дисциплины студенты должны:

- уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2),
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8),
- уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10),
- понимать сущность и значение информации в развитии современно-го информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11),
- уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1),
- уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-2),
- быть способным использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8),
- уметь работать с публикациями в профессиональной периодике; должен быть готов посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-12),
- быть способным изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13),
- быть готовым проводить исследования и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчётов и научных публикаций (ПК-14),
- быть способным оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18).

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

знания современных достижений науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья, знания биологической роли основных природных соединений,

присутствующих в компонентах растительного сырья, знания классов и номенклатуры природных органических соединений, методов получения и химических свойств углеводов, аминокислот, пептидов и белков, знания строения и свойств липидов и жиров, нуклеиновых кислот;

умения использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, работать с реферативной информацией, находить сведения по свойствам природных и биологически активных соединений, умения проводить исследования и наблюдения и составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчётов и научных публикаций, работать с компьютером как средством управления информацией;

навыки устной и письменной речью для логического изложения научных данных и теоретических построений, навыки планирования, проведения синтеза, выделения и очистки простейших природных веществ, присутствующих в компонентах растительного сырья.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчётов по лабораторным работам и проверки индивидуальных домашних заданий, рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), практические (18 часов), лабораторные (18 часов) занятия и самостоятельной работы студента (36 часов).