

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина П.ОП.11 Микробиология, санитария и гигиена

**Семестр:** 4

**Количество часов:** 160

**Промежуточная аттестация:** экзамен

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):**

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» входит в блок общепрофессиональных дисциплин. Данная дисциплина логически взаимосвязана с основными профессиональными дисциплинами специальности и формирует ключевые профессиональные компетенции выпускника, необходимые для осуществления профессиональной деятельности в сфере торговли, производства и на других стадиях товародвижения.

Изучение дисциплины базируется и взаимосвязывается с такими дисциплинами как «Теоретические основы товароведения», «Основы коммерческой деятельности», «Товароведение продовольственных товаров», «Техническое оснащение торговых предприятий и охрана труда», «Оценка качества товаров и основы экспертизы продовольственных товаров».

**Цель и задачи освоения дисциплины:** приобретение обучающимися знаний в области микробиологических процессов, происходящих в потребительских товарах, которые помогут управлять развитием микроорганизмов в пищевых продуктах и регулировать их деятельность, а также уменьшать потери при транспортировании, хранении и реализации товаров.

### **Содержание дисциплины:**

Морфология и систематика микроорганизмов. Классификация микроорганизмов. Бактерии, плесневые грибы, дрожжи, ультрамикробы: общие сведения, классификация, строение, формы, размножение, спорообразование. Ферменты, их свойства и химическая природа.

Физиология микроорганизмов. Обмен веществ как главное свойство живого организма. Ассимиляция и диссимиляция. Химический состав микробной клетки. Конструктивный обмен – питание микроорганизмов (аутотрофы, гетеротрофы, сапрофиты и паразиты). Энергетический обмен – дыхание микроорганизмов (аэробы, анаэробы).

Микроорганизмы и внешняя среда. Влияние физических факторов на микроорганизмы (температуры; влажности среды; концентрации веществ, растворенных в среде; различного рода излучений). Влияние химических факторов на микроорганизмы (реакции среды, действия ядовитых веществ). Влияние биологических факторов - взаимоотношения между микроорганизмами (симбиоз, метабиоз, сателлитизм, синергизм, антагонизм). Фитонциды и их значение для организма.

Преобразования безазотистых органических веществ. Анаэробные процессы: спиртовое, молочнокислородное, маслянокислородное, пропионовокислородное броже-

ния - условия брожения, характеристика возбудителей и практическое применение. Аэробные процессы: уксуснокислое, лимоннокислое брожения - условия брожения, характеристика возбудителей и практическое применение. Превращение азотосодержащих веществ: гниение – возбудители и практическое значение процессов гниения.

Микробы и окружающая среда. Микрофлора почвы, воды, воздуха и тела здорового человека. Зависимость обсемененности микроорганизмами продовольственных товаров от степени загрязнения природных сред.

Свойства патогенных микроорганизмов. Защитные силы организма в борьбе с инфекциями. Понятие об инфекционном процессе. Пищевые заболевания микробной природы, не микробной природы, и не установленной этиологии. Мероприятия по борьбе с пищевыми отравлениями и инфекциями.

Микробиология мяса и мясных продуктов. Микробиология яиц и яичных продуктов. Микробиология рыбы. Микробиология стерилизованных баночных консервов. Микробиология молока и молочных продуктов. Микробиология плодов и овощей. Микробиология зерномучных товаров. Микробиология сахара и кондитерских товаров. Микробиология спирта, ликероводочных изделий, пива. Микробиология безалкогольных напитков. Микробиология пищевых жиров.

Санитарно-гигиенические, предъявляемые к предприятиям торговли. Санитарно-гигиенические требования к оборудованию, инвентарю. Санитарно-гигиенические требования транспортированию, приемке, хранению и продаже продовольственных товаров. Личная гигиена работников торговли.

**В результате освоения дисциплины** обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ПК-3.3.

#### **Образовательные технологии:**

В преподавании дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» применяются разнообразные интерактивные образовательные технологии в зависимости от вида и цели учебного занятия.

Теоретический материал излагается на лекционных занятиях в форме проблемно-ориентированных лекций с элементами визуализации. Лабораторные занятия ориентированы на закрепление теоретического материала, изложенного на лекциях, а также на приобретение дополнительных знаний, умений и практических навыков осуществления профессиональной деятельности с применением интерактивных форм обучения (подготовка презентаций, групповые дискуссии, моделирование деловых ситуаций при проведении микробиологического анализа продуктов питания).

Кейс-задача - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Чтение лекций с использованием слайд-презентаций - разработка лекции курса лекций в формате программы PowerPoint с акцентом на основные

положения и выводы по теме, включение наглядного материала; использование в качестве опорного конспекта на лекционном занятии.

**Составитель:** В.Н.Кривченко, кафедра коммерческого товароведения