

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых  
производств»

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

*«Б.1.3.6.2 Вентиляционные установки»*

*«15.03.02 Технологические машины и оборудование»*  
Профиль: «Машины и аппараты пищевых производств»

форма обучения – очная  
курс – 3  
семестр – 6  
зачетных единиц – 4  
часов в неделю – 3  
всего часов – 144,  
в том числе:  
лекции – 16  
практические занятия – 32  
лабораторные занятия – не предусмотрены  
самостоятельная работа – 96  
зачет – не предусмотрен  
экзамен – 6 семестр  
РГР – не предусмотрена  
курсовая работа – не предусмотрена  
курсовой проект – не предусмотрен

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Учебная дисциплина «Вентиляционные установки» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Целью преподавания дисциплины «Б.1.3.6.2 Вентиляционные установки» является формирование у студентов комплекса знаний, навыков и методических основ разработки, функционирования и эксплуатации систем промышленной вентиляции пищевых производств, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.

Задачи дисциплины направлены на:

1.1. формирование способности к самоорганизации и самообразованию путем воспитания у будущих бакалавров деловых качеств и необходимого уровня общей технической культуры;

1.2. формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных законов и методов проведения научных исследований, с последующей обработкой и анализом результатов исследований;

1.3. развитие у студентов профессионального мышления, чтобы будущий бакалавр смог переносить общие методы научной работы в работу по специальности;

1.4. готовность выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования путем получения представлений о назначении и конструктивном исполнении систем промышленной вентиляции и комплектующего оборудования, изучения специальных требований промышленной безопасности предъявляемых к промышленным вентиляционным установкам пищевых предприятий, усвоение общих принципов и правил проектирования вентиляционных установок, ознакомления с принципами монтажа, безопасной эксплуатации и обслуживания промышленных вентиляционных систем и установок;

1.5. формирование способности к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного путем обучения грамотно и методически правильно исследовать, анализировать и формулировать актуальные проблемы совершенствования промышленных вентиляционных систем и установок, правильно определять и технически целесообразно обосновывать методы их решения, квалифицированно анализировать и эффективно использовать результаты достижений науки и техники.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина относится к блоку Б.1.3 Дисциплины по выбору. Указанная дисциплина основывается на знаниях и умениях, полученных при

изучении дисциплин Б.1.1.5 «Математика», Б.1.1.6 «Физика», Б.1.1.8 «Экология», Б.1.1.14 «Основы проектирования», Б.1.2.1 «Основы проектной деятельности».

Знания, приобретенные в курсе «Вентиляционные установки» могут быть использованы в дальнейшем при выполнении выпускной квалификационной работы, при научно-исследовательской работе, а также в профессиональной деятельности.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

1. способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);
2. способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6).

Студент должен знать:

- какие вредные атмосферные выделения бывают в пищевой промышленности и методы борьбы с ними, историю развития, основные технологические цели и инженерные задачи промышленных вентиляционных систем и установок, значение вентиляционных установок для обеспечения безопасности труда и промышленной безопасности;

- основное оборудование промышленных вентиляционных систем и установок, основные принципы и правила проектирования вентиляционных и аспирационных установок пищевых предприятий;

- системы местной и общеобменной вентиляции, особенности их монтажа, наладки и эксплуатации, специальные требования промышленной безопасности, предъявляемые к промышленным вентиляционным системам и установкам пищевых предприятий.

Студент должен уметь:

- правильно оценить уровень техники и технологии вентиляционных установок, обоснованно разрабатывать задачи в области проектирования вентиляционных установок;

- осуществлять выбор оптимальных вариантов при решении практических задач на стадии проектирования, связанных с совершенствованием работы вентиляционных установок на основе научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;

- выполнять базовые расчеты при проектировании вентиляционных установок с учетом специальных требований промышленной безопасности, правильно выбирать пути для достижения поставленной цели.

Студент должен владеть:

- основной терминологией по вентиляционным установкам;
- элементарной нормативно – технической базой для выполнения расчетов;
- принципами проектирования вентиляционных установок и составление необходимой технической документации.