

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.2 Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда

по направлению подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: КМИЦ «Новые технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы: КМИЦ «Новые технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда» является:

- а) приобретение теоретических знаний, практических навыков и инженерной подготовки, направленных на сохранение здоровья и защиту работающих от действия вредных производственных факторов, необходимых для создания комфортных условий трудовой деятельности человека.

2. Содержание дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда»

Содержание и цель изучаемой дисциплины. Понятие о микроклимате производственного помещения; влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека; терморегуляция; принципы нормирования микроклимата; производственная вентиляция - назначение и классификация. Естественная и механическая вентиляция; принципы расчета и конструктивное исполнение; очистка воздуха от пыли и вредных химических веществ; кондиционирование воздуха; производственное освещение, системы и виды; естественное и искусственное освещение; принцип гигиенического нормирования естественного и искусственного освещения; виды искусственного освещения по функциональному назначению. Светильники; методы расчета искусственного освещения; источники шума на производстве, влияние шума на организм человека, шумовая болезнь; физические характеристики шума, единицы измерения, классификация шумов; гигиеническое нормирование, приборы и методы контроля шума на производстве; средства и методы защиты от шума; источники и характеристики ультра- и инфразвука. Гигиеническое нормирование; защита от ультразвука и инфразвука контроль шумовых характеристик машин; источники вибрации на производстве действие вибрации на организм человека. Санитарно-гигиенические требования к планированию предприятия и организации производства

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) методы анализа характера взаимодействия человека с производственной средой; методы измерений в производстве и безопасности;
- б) принципы анализа и моделирования систем комфортных условий труда; научные и организационные основы современного производства; методы нормирования воздействия различных вредных и опасных факторов;
- в) методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека; законодательные и нормативно-технические акты; принципы и методы проведения экспертизы комфортных условий труда, приборы и системы контроля состояния среды обитания;
- г) современные компьютерные информационные технологии и системы в области обеспечения комфортных условий трудовой деятельности;

2) Уметь:

- а) осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий, оценивать риск их реализации; анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования; выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- б) разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте;
- в) пользоваться правовой и нормативно-технической документацией;

3) Владеть:

- а) принципами организации и планирования обеспечения комфортных условий труда на производстве;
- б) методами организационных, технических и экономических основ разработки мероприятий по снижению опасных и вредных факторов на производстве; информацией о перспективах развития техники средств защиты, повышения безопасности с учетом мировых тенденций;
- в) представлениями об источниках опасных и вредных факторов современного производства и их интенсивности.

Директор КМИЦ «Новые технологии»



Махоткин А.Ф.