

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 Взрывопожаробезопасность в машиностроении

Название кафедры «Техносферная безопасность»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование системы знаний, позволяющей осуществлять анализ пожарной опасности и разработку мер противопожарной защиты на машиностроительном предприятии.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений об образовании горючей среды внутри технологического оборудования, в производственных помещениях и на открытых технологических площадках машиностроительной отрасли;

- овладение методами анализа пожаровзрывоопасности отдельных технологий и машиностроительного предприятия в целом;

- выработка умения решать вопросы обеспечения взрывопожаробезопасности при проектировании и эксплуатации машиностроительных объектов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина относится к части дисциплин по выбору – Б1.В.ДВ.04.02.

Для успешного освоения дисциплины магистрант должен владеть знаниями, умениями и компетенциями, формируемыми основными фундаментальными дисциплинами уровня бакалавра.

Полученные при изучении дисциплины знания и навыки необходимы для обеспечения дисциплины «Физические факторы воздействия, безопасность технологических процессов и производств», а также для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

б) профессиональных (ПК):

– способностью определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду, разрабатывать мероприятия по изысканию повторного использования отходов производства, их утилизации и обеспечению экологической безопасности (ПКУ).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: причины и условия образования горючей среды внутри технологического оборудования, в производственных помещениях и на открытых площадках предприятий машиностроения; причины и условия повреждения технологических аппаратов и трубопроводов; причины и условия самопроизвольного возникновения горения и вынужденного зажигания горючих смесей и отложений при проведении технологических процессов; причины и условия, способствующие быстрому развитию пожаров на машиностроительных объектах; типовые мероприятия и технические решения по исключению условий возникновения и распространения пожаров на машиностроительных производствах; основные принципы, заложенные в систему категорирования помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности; основные принципы, заложенные в расчеты пожарных рисков; методы анализа пожаровзрывоопасности технологий производств; требования нормативных документов, регламентирующих пожарную безопасность типовых технологических процессов и промышленных технологий;

уметь: анализировать нормативно-правовые акты, регламентирующие пожарную безопасность предприятий; применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов и разработки мер их противопожарной защиты при проектировании и эксплуатации производственных объектов; применять методы оценки поведения технологического оборудования в условиях пожара и обеспечения пожаровзрывобезопасности типовых технологических процессов;

владеть: методами анализа пожаровзрывоопасности технологий и разработки мероприятий и технических решений по исключению условий возникновения и распространения пожаров на машиностроительных объектах; методами оценки пожарной опасности веществ, материалов и технологических процессов производств.

4. Общий объём дисциплины: __5__ з.е. (__180__ час.).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен.