

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Пожарная безопасность технологических процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать понимание о принципах, методах и устройствах, применяемых для обеспечения пожарной безопасности технологических процессов.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение особенностей пожарной опасности при проектировании и эксплуатации основного технологического оборудования для обработки, переработки, получения, транспорта и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов;

- изучение современных методов анализа взрывопожарной опасности технологических аппаратов и процессов;

- обучение применению на практике противопожарных требований нормативных документов, правил пожарной безопасности и обосновывать расчетами системы обеспечения пожарной безопасности технологического оборудования и производственных процессов в целом.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы технологии пожаро-взрывоопасных производств; технологические процессы и аппараты, пожаро-взрывоопасных производств; методика анализа пожарной опасности технологических процессов; оценка пожаро-взрывоопасности среды внутри технологического оборудования. Причины и пожарная опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и повреждённого технологического оборудования; определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности; производственные источники зажигания; пути распространения пожара; ограничение количества горючих веществ и материалов в производстве; огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании. Пожарная опасность и противопожарная защита типовых технологических процессов; транспортировка, механическая обработка, нагревание, ректификация, сорбция, окраска, сушка, химические процессы. Пожарная безопасность технологии производств машиностроения, добычи, хранения, переработки нефти и нефтепродуктов; особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства (для ОК-9);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);

- принципы построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями (для ПК-9);

- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий и сооружений, предприятий (для ПК-9);

- принципы применения и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (для ПК-9);

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов (для ОК-9);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам пожарной безопасности, применять методы проведения пожарно-технической экспертизы технологического оборудования, применять нормативно-правовые акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений и технологического оборудования (для ПК-9);

- внедрять и практически использовать автоматизированные системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями (для ПК-9);

- применять и эксплуатировать технические средства производственной и пожарной автоматики (для ПК-9);

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности (для ПК-9);

владеть:

- навыками оказания первой помощи (ОК-9);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и профессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- приемами технического совершенствования технологических процессов, принципами построения, внедрения и практического использования автоматизированных систем пожарной безопасности, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (для ПК-9).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные работы), самостоятельная работа студентов, курсовой проект, курсовая работа.

Форма промежуточной аттестации: два экзамена.