

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Пожарная безопасность технологических процессов

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

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, транспортировки 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 пожаровзрывоопасных производств. Технологические процессы и аппараты, пожаровзрывоопасных производств. Методика анализа пожарной опасности технологических процессов. Оценка пожаровзрывоопасности 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 добычи, хранения, переработки нефти, нефтепродуктов и газов. Особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен разрабатывать проекты локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей (ПК-1);

- знает основы пожарной опасности объектов, технологий основных производственных процессов, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукции организации, материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции, отдельных опасных видов работ, противопожарных требований строительных норм, правил и стандартов (ПК-6).

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

Знать:

- положения законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных документов за пожарную безопасность технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, электросетей; принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании технологического оборудования, зданий и сооружений, предприятий и населенных пунктов (ПК-1);

- особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства (ПК-1);

- основы пожарной опасности объектов; технологий основных производственных процессов; особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации; продукции организации; материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции; отдельных опасных видов работ; противопожарных требований строительных норм, правил и стандартов (ПК-6).

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам пожарной безопасности за пожарную безопасность технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, электросетей; применять методы проведения пожарно-технической экспертизы технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей зданий и сооружений (ПК-1);

- разрабатывать технические решения, отвечающие требованиям пожарной безопасности при эксплуатации оборудования и материально-

технических ресурсов, используемые при производстве продукции, при выполнении отдельных опасных видов работ (ПК-6).

Владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми актами в области обеспечения пожарной безопасности технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей, отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков (ПК-1);

- современными методами расчетов в области противопожарной защиты, регламентируемых нормативными документами объектов; технологий основных производственных процессов; особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации; материально-технических ресурсов, используемые при производстве продукции; отдельных опасных видов работ, противопожарных требований строительных норм, правил и стандартов (ПК-6).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: курсовая работа и экзамен.