

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Урбан В.А., доцент

**Наименование дисциплины:** Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика

**Цель освоения дисциплины:**

-подбор необходимой литературы, справочных, графических материалов, каталогов, проектной документации и др. исходных данных по теме выпускной квалификационной работы;

-углубленное и детальное изучение собранного материала;

-предварительный анализ возможных технологических и организационных решений, направленных на обеспечение, улучшение (повышение) пожарной безопасности объекта в целом и/или отдельных его подразделений в соответствии с темой работы (проекта).

-сбор фактического материала, характеризующего производственно-финансовую деятельность предприятия (хозяйства) за последние 5 лет;

-ознакомление с рационализаторскими предложениями, их экономической эффективностью;

-изучение и оценка состояния пожарной безопасности хозяйства (предприятия) в целом и наиболее взрыве-пожароопасных производств по схеме:

а)система предотвращения пожаров;

б)система противопожарной защиты;

в)организационно-технические мероприятия;

-сбор литературных данных по существующим (новейшим) способам и средствам предотвращения пожаров, защиты от него;

-изучение состояния безопасности (охраны) труда на предприятии (хозяйстве), в целом на отдельных производственных участках в зависимости от темы дипломного проекта. Сбор и анализ информации о состоянии производственного травматизма за последние 3-5 лет.

Содержание материалов, подлежащих сбору, определяется спецификой темы и задачами выпускной квалификационной работы.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенций	Знания	Умения	Навыки и опыт деятельности
ПК-1-способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	Этап 1 теоретические, правовые и организационные основы обеспечения производственной безопасности  Этап 2 Основные приемы и методы анализа, оценки производственной безопасности	Этап 1: работать с разноплановыми источниками  Этап 2: самостоятельно обрабатывать, анализировать полученную информацию	Этап 1: анализа литературы, документации в области обеспечения техносферной безопасности  Этап 2: самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения

			заданий
ПК-2-способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения	<p>Этап 1: основные методы построения прогнозов, статистические методы принятия решений:</p> <p>Этап 2: обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности объекта экономики</p>	<p>Этап1: анализировать, оценивать уровень опасности в условиях производства;</p> <p>Этап 2: планировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности</p>	<p>Этап1: аналитически мыслить</p> <p>Этап2: применения организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности:</p>
ПК-3-способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере	<p>Этап1:</p> <p>Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики</p> <p>Этап 2: Основные виды механизмов, инженерные методы исследования и расчета</p>	<p>Этап 1:</p> <p>анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса</p> <p>Этап 2: применять методы анализа, проводить расчеты в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>	<p>Этап 1: работы в различных условиях с использованием аналитического оборудования</p> <p>Этап 2: навыки решения инженерных задач на преддипломной практике</p>
ПК-4-способностью проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий	<p>Этап 1: особенности работы с документацией и инспектирования пожарной безопасности на объектах экономики</p> <p>Этап2: информационные ресурсы доступные при организации наблюдений в объектах</p>	<p>Этап1: разрабатывать графическую документацию</p> <p>Этап2: анализировать и обобщать сведения, полученные аналитическими методами</p>	<p>Этап1: современными программными продуктами</p> <p>Этап 2: навыки использования графической документации</p>

	окружающей среды		
ПК-8-способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	<p>Этап 1: понятие риск , виды, методы оценки</p> <p>Этап 2: основные способы обеспечения техносферной безопасности</p>	<p>Этап1: использовать актуальные методики оценки рисков</p> <p>Этап 2: применять полученные знания на практике</p>	<p>Этап 1: владение методами оценки рисков</p> <p>Этап 2: определение мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>
ПК-9-способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	<p>Этап 1: Основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем</p> <p>Этап 2: Методы расчета на прочность и жесткость, типовых элементов конструкций</p>	<p>Этап 1:использовать справочный материал расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p> <p>Этап 2: Проводить при необходимости расчеты надежности и работоспособности элементов технологического оборудования</p>	<p>Этап 1: владение методами математического моделирования надежности и безотказности работы</p> <p>Этап 2: владение методами теоретического и экспериментального исследования в механике</p>
ПК-10-способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач	<p>Этап1: организационные основы охраны труда, охраны окружающей среды</p> <p>Этап 2: организационные основы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>	<p>Этап1: анализировать и разрабатывать меры по совершенствованию организации охраны труда, охраны, окружающей среды на конкретном объекте экономики</p> <p>Этап2 анализировать и разрабатывать меры по</p>	<p>Этап1: использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды на конкретном объектах экономики</p> <p>Этап 2: навыки использовать знания по</p>

		совершенствованию организации: безопасности в чрезвычайных ситуациях на конкретном объекте экономики	организации безопасности в чрезвычайных ситуациях на конкретном объекте экономики
ПК-11-способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определя	Этап 1: структуру производства и основные технологические процессы на предприятии Этап 2: организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Этап1: использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях Этап 2: разрабатывать организационные меры безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Этап 1: навыки оценки организации безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях Этап 2: методами организации защиты конкретного объекта в чрезвычайных ситуациях
ПК-12-способностью использовать современную измерительной технику, современные методы измерения	Этап 1: систему управления безопасностью в техносфере, Этап 2: права и обязанности должностных лиц в области обеспечения безопасности	Этап1: организовывать и планировать мероприятия по обеспечению безопасности человека и окружающей среды Этап 2: выполнять на практике профессиональные функции в области обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Этап 1: владение организационными основами в области техносферной безопасности Этап 1: навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности человека и окружающей среды

<p>ПК-13-способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска</p>	<p>Этап 1: основные законодательные, нормативные правовые акты и иные нормативные документы по охране труда и окружающей среды</p> <p>Этап 2: основные правовые акты в области обеспечения безопасности в ЧС</p>	<p>Этап1: использовать основы правовых знаний в области охраны труда и окружающей среды для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p> <p>Этап 2: применять на практике правовые акты в области ЧС</p>	<p>Этап 1: знаниями правовых основ в области охраны труда и окружающей среды, навыками рационализации профессиональной деятельности на их основе.</p> <p>Этап 2: знаниями правовых основ в области обеспечения безопасности в ЧС навыками использования их в преддипломной практике</p>
<p>ПК-14-способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации</p>	<p>Этап 1: основные опасные и вредные производственные факторы на производственных объектах предприятия</p> <p>Этап 2: методы определения нормативных уровней негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>	<p>Этап 1: исследовать влияние опасных и вредных факторов на окружающую среду и человека</p> <p>Этап 2: применять методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>	<p>Этап 1: навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения техносферной безопасности</p> <p>Этап 2: навыки обработки результатов измерений уровней опасности</p>
<p>ПК-15-способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной</p>	<p>Этап 1: основные приборы, материалы и оборудование, используемые для измерения уровней опасностей в среде обитания</p>	<p>Этап 1: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания,</p> <p>Этап 2: оценивать результаты измерений уровней опасностей,</p>	<p>Этап 1: навыками измерений и обработки данных по измеренным уровням опасностей в среде обитания</p> <p>Этап 2: навыками</p>

<p>безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Этап 2: методологию прогнозирования возможного развития опасной ситуации</p>	<p>составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	<p>оценки и прогнозирования возможного развития опасной ситуации</p>
<p>ПК-16-способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности</p>	<p>Этап1: классификацию вредных и опасных факторов, механизм их воздействия на человека  Этап 2: специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов</p>	<p>Этап1: анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса  Этап 2: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>	<p>Этап 1: навыки защиты человека от опасностей среды обитания  Этап 2: навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач</p>
<p>ПК-17-способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах</p>	<p>Этап 1: основные подходы и концепции к разработке и принципы остаточного риска  Этап2: Достоинства и недостатки метода деревьев отказов</p>	<p>Этап1: использовать актуальные методики оценки рисков и проведения расчетов  Этап2: рассчитывать частоты возникновения каждой ЧС из полной группы сценариев</p>	<p>Этап1: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска  Этап 2: владеть методами расчета основных поражающих факторов при реализации сценариев</p>

			возникновения ЧС
ПК-18-способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	<p>Этап1: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность объекта в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.</p> <p>Этап 2: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие вопросы промышленной и экологической экспертизы</p>	<p>Этап 1: оценивать состояние безопасности объектов различного назначения</p> <p>Этап 2: пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экспертизы безопасности</p>	<p>Этап 1: навыками сбора и обобщения информации в области безопасности в соответствии с целью и задачами выпускной квалификационной работы.</p> <p>Этап 2: владеть основными методами проведения экспертиз безопасности объектов</p>
ПК-19-умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	<p>Этап1: теоретические основы техносферной безопасности</p> <p>Этап 2: средства и способы мониторинга и защиты окружающей среды и человека</p>	<p>Этап 1: вести поиск информации по тематике выпускной квалификационной работы и её анализировать</p> <p>Этап2: ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>	<p>Этап 1: владеть методами анализа и обобщения информации</p> <p>Этап 2: навыки решения проблем техносферной безопасности объекта в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.</p>
ПК-20-способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных	<p>Этап 1: структуру производства и основные технологические процессы на предприятии, основные</p>	<p>Этап1: анализировать и систематизировать информацию по теме дипломных исследований,</p> <p>Этап 2: правильно</p>	<p>Этап 1: владеть навыками сбора и обобщения информации, средствами современными программными</p>

<p>предприятий и территориально-производственных комплексов</p>	<p>техногенные опасности, их свойства и характеристики</p> <p>Этап 2: способы получения и обработки информации</p>	<p>подбирать экспериментальные средства, грамотно организовывать проведение опытов и получение результатов, их обрабатывать</p>	<p>продуктами</p> <p>Этап 2: владеть навыками использования современной измерительной техники, методов измерения, обработки полученных данных в области безопасности</p>
<p>ПК-21-способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта</p>	<p>Этап 1: структуру производства и основные технологические процессы на исследуемом предприятии, особенности обеспечения безопасности</p> <p>Этап 2: особенности работы с документацией, научными источниками в области техносферной безопасности</p>	<p>Этап1: идентифицировать основные опасности конкретного объекта экономики, выбирать методы защиты</p> <p>Этап 2:</p> <p>Работать с нормативно-правовой, нормативно-технической документацией, научной литературой</p>	<p>Этап 1 владеть навыками решения инженерных задач, в соответствии с целью выпускной квалификационной работы:</p> <p>Этап 2: владеть приемами составления научно исследовательских отчетов, обзоров и пояснительных записок</p>
<p>ПК-22-способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации</p>	<p>Этап 1: основные законы и методы математики</p> <p>Этап 2: основные законы и методы естественных, гуманитарных и экономических наук</p>	<p>Этап 1: применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p> <p>Этап 2: оперировать знаниями, полученными в ходе</p>	<p>Этап1 1</p> <p>Алгоритмами решения основных задач математики, предусмотренных программой</p> <p>Этап 2: владеть навыками решения инженерных задач, используя законы и методы естественных,</p>



		изучения естественных, гуманитарных и экономических наук в преддипломной практике	гуманитарных и экономических наук
ПК-23-способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	<p>Этап1: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие техносферную безопасность</p> <p>Этап 2: факторы опасности в техносфере</p>	<p>Этап1: анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса</p> <p>Этап2: использовать на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p>Этап 1: владеть навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику</p> <p>Этап 2: навыками обеспечения БЖД и снижения угрозы индивидуального риска</p>
ПК-24-способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	<p>Этап1: классификацию вредных и опасных факторов, механизм их воздействия на человека</p> <p>Этап 2: специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов</p>	<p>Этап1: анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса</p> <p>Этап 2: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных</p>	<p>Этап 1: навыки защиты человека от опасностей среды обитания</p> <p>Этап 2: навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач</p>

		факторов	
ПК-25-способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	<p>Этап1: организационные основы охраны труда, охраны окружающей среды</p> <p>Этап 2: организационные основы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>	<p>Этап1: анализировать и разрабатывать меры по совершенствованию организации охраны труда, охраны, окружающей среды на конкретном объекте экономики</p> <p>Этап2 анализировать и разрабатывать меры по совершенствованию организации: безопасности в чрезвычайных ситуациях на конкретном объекте экономики</p>	<p>Этап 1: использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды на конкретном объектах экономики</p> <p>Этап 2: навыки использовать знания по организации безопасности в чрезвычайных ситуаций на конкретном объекте экономики</p>

## 2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Организация практики (инструктаж)

Раздел 2 Производственный этап (выполнение заданий, выполнение производственных функций, сбор материала по программе в организации и т.д.)

Раздел 3 Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 21 ЗЕ.