

УДК 502.22:504(075)
ББК 20.1я7
С86

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

*д-р хим. наук, проф. Е. В. Сагадеев
канд. техн. наук, доц. Р. А. Хузиахметов*

Строганов И. В.

С86 Ноксология : учебно-методическое пособие / И. В. Строганов, О. А. Тучкова, Р. З. Хайруллин; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2019. – 148 с.

ISBN 978-5-7882-2608-8

Сформулированы теоретические основы ноксологии – науки об опасностях материального мира. Рассмотрены опасности, создаваемые избыточными потоками веществ, энергии и информации. Описан современный мир опасностей.

Предназначено для бакалавров направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», изучающих дисциплину «Ноксология».

Подготовлено на кафедре промышленной безопасности.

**УДК 502.22:504(075)
ББК 20.1я7**

ISBN 978-5-7882-2608-8 © Строганов И. В., Тучкова О. А.,
Хайруллин Р. З., 2019
© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2019

ВВЕДЕНИЕ

Человечество во все времена своего существования вело активную борьбу с опасностями: защита от пожаров, соблюдение правил безопасности на производстве, снижение дорожно-транспортных происшествий и т. п.

Во второй половине XX – начале XXI века человек активизирует природоохранную деятельность: защита от выбросов автотранспорта, теплоэлектростанций, промышленных объектов экономики и ЖКХ, ликвидация и захоронение твердых отходов, поэтому возникла необходимость активного развития человеко- и природозащитной деятельности на научной основе путем создания науки об опасностях окружающего материального мира – науки ноксологии.

Ноксология (греч. *ноксо* – опасность) – наука об опасностях материального мира Вселенной.

Дисциплина «Ноксология» обеспечивает понимание и логическую взаимосвязь системы «человек – техносфера – природа» на уровне их негативного взаимодействия.

Задачи ноксологии:

- дать представление об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу;
- сформировать критерии и методы оценки опасностей;
- описать источники и зоны влияния опасностей;
- дать базисные основы для анализа источников опасности и представления о путях и способах защиты человека и природы от опасностей.

Дисциплина призвана подготовить студентов к решению следующих профессиональных задач:

1. Проектно-конструкторская (идентификация опасностей, определение уровней опасностей).

2. Организационно-управленческая (участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях).

3. Научно-исследовательская (анализ опасностей техносферы, участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты).