

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности**

*наименование дисциплины*

**Автор: Коноплев Владимир Николаевич**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 27.03.02 Управление качеством, Управление качеством и информационно-аналитические системы**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

#### **Цель освоения дисциплины:**

В повседневной жизни человек подвергается воздействию различного рода опасностей как природного и техногенного, так и социального характера на производстве, в быту, на отдыхе, в пути и в других жизненных ситуациях. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного, экономического и социального характера – одна из важнейших функций государства наряду с обеспечением национальной безопасности и устойчивого развития государства.

Важным элементом обеспечения личной безопасности человека являются его знания, опыт, готовность к адекватным действиям в любых непредвиденных экстремальных ситуациях.

Изучение курса «Безопасность жизнедеятельности» позволит студентам получить систематизированное представление об опасностях и о прогнозировании степени воздействия опасных ситуаций на человека, оценить их влияние на его жизнь и здоровье, выработать алгоритм безопасного поведения с учетом реальных возможностей человека.

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляют общие закономерности опасных явлений и соответствующие методы и средства защиты человека в любых условиях обитания, при этом решается триединая задача, которая состоит в идентификации опасностей, реализации профилактических мероприятий и защите от остаточного риска.

Дисциплина является комплексной, так как включает социальные, медико-биологические, экологические, технологические, правовые и международные аспекты.

Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

#### **Основные задачи дисциплины:**

- приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой

деятельности и отдыха человека, обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях, принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий, прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;

- формирование культуры безопасности жизнедеятельности, безопасного типа поведения, риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности, сохранения жизни, здоровья и окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- формирование готовности к применению профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности; к реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности жизнедеятельности;

- формирование способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

- формирование способностей к аргументированному обоснованию своих решений с точки зрения безопасности.

### **План курса:**

Тема 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и его среда обитания.

Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности. Экологическая, промышленная, производственная безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.

Тема 2. Медико-биологические основы взаимодействия человека со средой обитания.

Жизнедеятельность человека.

Факторы окружающей среды: физические, химические, биологические, межличностное взаимодействие, интеллектуальная нагрузка.

Зарождение, развитие и деятельность человеческого организма. Жизненная программа, закодированная в генетическом аппарате человеческого организма и передаваемая по наследству.

Возмущающие воздействия, превышающие защитные возможности и приводящие к нарушению протекания процессов жизнедеятельности.

Перечень реально действующих негативных факторов среды обитания (производственной, бытовой и природной).

Механизмы компенсации негативного воздействия внешней среды. Информация органов восприятия (анализаторов зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания) человека.

Тема 3. Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека.

Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.

Тема 4. Безопасность системы «Человек-машина».

Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.

Тема 5. Создание оптимальной производственной среды.

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности. *Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность.* Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Профессиограмма. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Факторы, влияющих на надежность действий операторов. *Виды и условия трудовой деятельности.* Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. *Эргономические основы безопасности.* Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек — машина — среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины. Организация рабочего места.

Тема 6 Промышленная безопасность.

Электробезопасность производственных систем. Основы пожарной безопасности. Применение взрывозащиты. Безопасность функционирования автоматизированных производств. Защитные ограждения. Предохранительные защитные средства.

Блокировочные средства. Сигнализирующие средства.

#### Тема 7. Инженерная защита окружающей среды.

Последствия загрязнения природной среды. Защита атмосферы. Характеристика аппаратов обезвреживания газовых выбросов. Сухие механические пылеулавливатели. Мокрые пылеулавливатели. Очистка аэрозоля на фильтрах. Фильтры туманоуловители. Электроуловители. Очистка выбросов от газо- и парообразных загрязнителей. Рассеивание загрязнителей. Защита водных объектов. Утилизация и ликвидация твердых отходов.

#### Тема 8. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

#### Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников: основные задачи, принципы и системы менеджмента.

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины *Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности* используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

При проведении занятий лекционного типа:

выборочный или летучий опрос-контроль по материалам лекций,

при контроле результатов самостоятельной работы студентов:  
изучение вопросов, которые не излагались преподавателем на лекциях, подготовка реферата.

Экзамен проводится на основе ответов на экзаменационный билет и дополнительных вопросов преподавателя.

Допуском к экзамену являются результаты подведения итогов по результатам работы студента на лекционных занятиях, написании рефератов.

**Основная литература:**

1. Колесникова М. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81000.html>

2. Евсеев В.О. Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров. — М. : Дашков и К, 2019. — 453 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85210.html>

3. Рысин Ю. С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70759.html>

4. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для. — М. : Дашков и К, 2018. — 446 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85245.html>