

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК**  
**Кафедра культурологии и управления социальными процессами**



**Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности**

*(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины)*

Направление подготовки: **38.03.02 Менеджмент**

*(код, наименование направления подготовки)*

Тип образовательной программы: **прикладной бакалавриат**

Направленность (профиль): **Менеджмент организации**

*(наименование профиля)*

Квалификация (степень) выпускника: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: *очная*

*(с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)*

Согласовано с УМК  
Института социальных наук

Протокол № 10 от 17 июня 2020 г.  
Председатель УМК,  
профессор

Т.И. Грабельных

Рекомендовано кафедрой физиологии и  
психофизиологии  
Протокол № 9 от 18 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой,  
профессор

И.Н. Гутник

Иркутск 2020 г.

## Содержание

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):.....	3
2. Место дисциплины в структуре ООП .....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы .....	4
5. Содержание дисциплины (модуля).....	4
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины. ....	4
5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами .....	8
5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий.....	8
6. План семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов.....	9
6.1. Перечень практических занятий.....	9
6.2. План самостоятельной работы студентов .....	9
6.3. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов .....	10
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	11
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	14
10. Образовательные технологии .....	16
11. Оценочные средства (ОС) .....	16
11.1. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:.....	16
11.2. Оценочные средства для входного контроля.....	16
11.3. Оценочные средства текущего контроля .....	17
11.4. Оценочные средства для самоконтроля обучающихся .....	18
11.5. Оценочные средства для промежуточной аттестации в форме зачета .....	18

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. № 7 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2016 г., регистрационный N 41028).

Цель дисциплины: сформировать готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Задачи дисциплины:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированы-
- ми на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 – Менеджмент, направленность (профиль) «Менеджмент организации». Предшествующие дисциплины, на которые данная дисциплина опирается: базой для его изучения является предмет «Обеспечение безопасности жизнедеятельности», изучаемый в средней школе. В процессе освоения курса формируется профессиональная культура безопасности, необходимая выпускнику в сфере его профессиональной деятельности. Последующие дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо: «Управление качеством», «Методы принятия управленческих решений».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-8 – Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- цель, задачи и структуру службы медицины катастроф;
- методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера;
- методы транспортировки пораженных и больных;
- основы ухода за больным;

уметь:

- использовать все виды аптечек для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи;
- пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты;
- пользоваться табельными средствами индивидуальной защиты;

владеть:

- приемами оказания доврачебной помощи при травмах;
- приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения;
- приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестр 3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54/1,5	54
Из них объем занятий с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (при необходимости)	54/1,5	54
В том числе:	-	-
Лекции	18/0,5	18
Практические занятия (ПЗ)	36/1	36
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	54/1,5	54
В том числе:	-	-
Контроль самостоятельной работы	4/0,1	4
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат (при наличии)		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	50/1,4	50
Контактная работа	58/1,6	58
Вид промежуточной аттестации (зачет)		
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	108 3	108 3

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Содержание разделов и тем дисциплины.

#### *Тема 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения.*

Характерные системы "человек - среда обитания". Системы «человек-техносфера», «техносфера-природа», «человек-природа». Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая, природная среды и их краткая характеристика. Взаимодействие человека со средой обитания.

*Понятие «опасность».* Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Краткая характеристика опасностей и их источников.

*Понятие «безопасность».* Системы безопасности и их структура. Экологическая, промышленная, производственная безопасности. Транспортная и пожарная безопасность. Краткая характеристика разновидностей систем безопасности.

*Вред, ущерб, риск* – виды и характеристики. Вред, ущерб – экологический, экономический, социальный. Риск – измерение риска, разновидности риска. Экологический, профессиональный, индивидуальный, коллективный, социальный, приемлемый, мотивированный, немотивированный риски. Современные уровни риска опасных событий.

*Чрезвычайные ситуации* – понятие, основные виды. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Стихийные бедствия и природные катастрофы.

*Безопасность и устойчивое развитие.* Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Безопасность и демография. Устойчивое развитие социума в формирующемся обществе риска. Культура безопасности как фактор устойчивого развития.

*Причины проявления опасности.* Человек как источник опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.

*Основные аксиомы и принципы безопасности жизнедеятельности.* Аксиома о рискогенности деятельности человека, аксиома о потенциальной опасности среды обитания человека (аксиома об отсутствии нулевых рисков), принцип антропоцентризма в обеспечении безопасности.

#### *Тема 2. Человек и техносфера.*

Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон: производственная, промышленная, городская, селитебная, транспортная и бытовая. Этапы формирования техносферы и ее эволюция.

Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды: ингредиентные, биологические и энергетические загрязнения, деградация природной среды, информационно-психологические воздействия. Виды опасных и вредных факторов техносферы: выбросы и сбросы вредных химических и биологических веществ в атмосферу и гидросферу, акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые твердые отходы, информационные и транспортные потоки. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога, кислотных дождей, снижение плодородия почвы и качества продуктов питания, разрушение технических сооружений и т.п. Закон о неизбежности образования отходов жизнедеятельности.

Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Исторические, управленческие и технико-экономические причины формирования неблагоприятной для жизни и существования человека техносферы. Критерии и параметры безопасности техносферы, Средняя продолжительность жизни, уровень профессиональных и экологически обусловленных заболеваний.

Неизбежность расширения техносферы. Современные принципы формирования техносферы. Архитектурно- планировочное зонирование территории на селитебные, промышленные и рекреационно-парковые районы, транспортные узлы. Приоритетность вопросов безопасности и сохранения природы при формировании техносферы. Долгосрочное планирование развития техносферы, минимизация опасных и вредных факторов за счет комплексной и экологической логистики жизненного цикла материальных потоков в техносфере. Понятие о городской и техносферной логистике жизненного цикла продукции и услуг как метод повышения безопасности и формирования благоприятной для человека среды обитания. Культура безопасности личности и общества как фактор обеспечения безопасности в техносфере.

Безопасность и устойчивое развитие человеческого сообщества. Состояние техносферной безопасности в регионе, городе. Основные проблемы и пути их решения.

### *Тема 3. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов*

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 основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно допустимые уровни.

Региональный комплекс естественных, антропогенных и техногенных негативных факторов. Опасности и вредные факторы профессиональной деятельности – конкретные примеры уровней негативных факторов.

### *Тема 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения*

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 вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования.

Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.

### *Тема 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека*

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.

### *Тема 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности*

Психические процессы, свойства и 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 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.*

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 (природных катастроф), техногенный аварий. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы.

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Терроризм и террористические действия. 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, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.

Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

#### *Тема 8. 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, гражданской обороны.

Характеристика основных законодательных и нормативноправовых 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 экологической, промышленной и производственной безопасности.

Страхование рисков: экологическое страхование, страхование ответственности владельцев опасных производственных объектов, страхование профессиональных рисков,

социальное страхование. 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. Система РСЧС и гражданской обороны.

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		2	3	4	5	6					
1.	Управление качеством										
2.	Методы принятия управленческих решений	7	8								

### 5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы	Виды занятий в часах					
		Лекц.	Практ. зан.	Семи н.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1.	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	1	4	-	-	4	9
2.	Человек и техносфера.	2	4	-	-	8	14
3.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	3	4	-	-	5	12
4.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	3	6	-	-	8	17
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	4	-	-	6	12
6.	Психофизиологические и	2	2	-	-	8	12



	эргономические основы безопасности						
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	4	8	-	-	7	19
8.	Управление безопасностью жизнедеятельности	1	4	-	-	4	9
9.	Контроль самостоятельной работы						4
	<b>Всего</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>50</b>	<b>108</b>

**6. Перечень семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

**6.1. Перечень практических занятий**

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	1	Характерные системы "человек - среда обитания". Системы «человек-техносфера», «техносфера-природа», «человек-природа».	4	Тесты для текущего контроля.	ОК-8
2.	2	Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.	4	Тесты для текущего контроля.	ОК-8
3.	3	Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека.	4	Тесты для текущего контроля.	ОК-8
4.	4	Основные принципы защиты человека от негативных факторов.	6	Тесты для текущего контроля.	ОК-8
5.	5	Понятие комфортных или оптимальных условий.	4	Тесты для текущего контроля.	ОК-8
6.	6	Эргономические основы безопасности.	2	Тесты для текущего контроля.	ОК-8
7.	7	Защита населения в чрезвычайных ситуациях.	8	Тесты для текущего контроля.	ОК-8
8.	8	Концепции национальной безопасности и демографической политики	4	Тесты для текущего контроля.	ОК-8

## 6.2. План самостоятельной работы студентов

№ не д.	Тема	Вид самостоятел. работы	Задание	Рекоменд. литература	Количество часов
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	Составить тезаурос основных терминов	Основн.:1 Доп.:2	4
2	Человек и техносфера.	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	Основные виды техносферных опасностей и их характеристика	Основн.:3,4 Доп.:1,2	8
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных фактов среды обитания	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	Защитные реакции при воздействии на человека вредных и опасных фактов среды обитания	Основн.:2 Доп.:2	5
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	Личные и коллективные средства защиты	Основн.:4 Доп.:3	8
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	Кондиционированный микроклимат	Основн.:1,3 Доп.:1,2	6
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	Проблемы инженерной эргономики современного производства	Основн.:3 Доп.:1	8
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	ЧС на АС. История вопроса	Основн.:1,4 Доп.:3	7
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	Реферат, подготовка к семинарскому занятию	Система управления рисками в России	Основн.:2,4 Доп.:1,2	4
	<b>Всего</b>				<b>50</b>

## 6.3. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

При написании рефератов обязательно использование указанных источников. Кроме того, допускается использование источников по выбору студента. Изложение материала должно быть сделано своим языком с обязательным оформлением цитируемого

текста. Спорные вопросы должны сопровождаться сравнительным анализом использованных источников.

## **7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Не предусмотрены.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Федеральные законы и нормативные документы (при наличии)**

Не предусмотрены.

#### *а) основная литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. пособие / О. А. Бархатова ; рец.: Е. А. Ильичева, С. В. Фролов ; Иркут. гос. ун-т, Геогр. фак. - Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2014. - 104 с. (21 экз.)
2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров по дисц. "Безопасность жизнедеятельности" / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - ЭВК. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2012. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9916-1432-0. - ISBN 978-5-9692-1226-8
3. Лобачев А. И. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. для студ. вузов / А. И. Лобачев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Высш. образование : Юрайт-Издат, 2009. - 367 с. ; 21 см. - (Основы наук). - Библиогр.: с. 358-360. - Указ.: с. 361-365. - ISBN 978-5-9692-0442-3 (50 экз.)<sup>2</sup> . 20 экз.

#### *б) дополнительная литература:*

1. Махро, И. Г. Использование в учебном процессе лабораторного практикума по дисциплине БЖД [Текст] / И. Г. Махро // Научный поиск: парадигмы, проекции, практики : материалы Всерос. науч.-практ. конф. Братск, апр. 2014 г. - Иркутск, 2014. - С. 186-189 (1 экз.)
2. Тимофеева, С. С. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. пособие / С. С. Тимофеева ; ред. Р. В. Бель ; рец.: Е. А. Зилов, Д. В. Седов. - Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2013. - 258 с. (1 экз.)
3. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : Учебник / М. В. Графкина, В. А. Михайлов, Б. Н. Нюнин. - М.: Проспект : ТК "Велби", 2007. - 603 с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 602-603. (5 экз.)
4. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст]: учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 682 с.; 21 см. - (Бакалавр). - Библиогр.: с. 682. (10 экз.)
5. Безопасность жизнедеятельности : конспект лекций / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. - М.: Эксмо, 2008. - 159 с. (2 экз.)
6. Безопасность жизнедеятельности и защита человека в чрезвычайных ситуациях [Текст]: учеб. пособие / Вост. - Сиб. гос. акад. образования ; сост.: Л. В. Иванова, Е. В. Бахарева; рец. Л. И. Копылова. - Иркутск: Изд-во ВСГАО, 2012. - 148 с. (1 экз.)
7. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. для студ. вузов, обуч. по экон. и гуманитарно-социальным спец. / Под ред. Э. А. Арустамова. - 10-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К', 2006. - 473 с. ; 21 см. - Библиогр.: с. 472-473. (50 экз.)
8. Захарова Т. А. Метод совместного анализа (конджойнт-анализ): инновационный подход к изучению структуры предпочтений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 040201 "Социология" / Т. А. Захарова. - ЭВК. - М. :

Университет, 2009. - 178 с. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ.  
- ISBN 978-5-98227-660-5

*в) программное обеспечение*

1. Adobe Acrobat XI Лицензия АЕ для акад. организаций Русская версия Multiple License RU (65195558) Platforms (11447921 Государственный контракт № 03-019-13, 19.06.2013, бессрочно).

2. Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level (Номер Лицензии Microsoft 43364238, 17.01.2008, бессрочно).

3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License (Форус Контракт № 04-114-16 от 14 ноября 2016 г. KES Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016 г. Лиц. № 1В08161103 014721370444), продлена до 22.01.2020.

4. Mozilla Firefox 50.0 Условия правообладателя (Условия использования по ссылке: <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox>), бессрочно.

5. 7zip 16.04 Условия правообладателя (Условия использования по ссылке: <http://7zip.org/license.txt>) бессрочно.

6. WinRAR Государственный контракт № 04-175-12 от 26.11.2012, бессрочно.

7. Программа для статистической обработки данных SPSS Statistics 17.0 (SPSS Base Statistics; кол-во 16; сублицензионный договор №2008/12-ИГУ-1 от 11.12.2008 г. бессрочно; IBM SPSS Custom Tables; кол-во 7; лицензионный договор №20091028-1 от 28.10.2009 г.; бессрочно; IBM SPSS Custom Tables; кол-во 7; сублицензионный договор №АЛ120503-1 от 03.05.2012 г.; бессрочно); IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS Statistics Base Campus Edition, IBM SPSS Custom Tables; кол-во 15; лицензионный договор №20161219-2 от 26.12.2016 г.; бессрочно).

*г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы*

Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «ИГУ», так и вне ее. При этом, одновременно имеют индивидуальный доступ к такой системе 100,0% обучающихся (*в соответствии с п. 7.3.3 ФГОС ВО одновременный доступ могут иметь не менее 25% обучающихся по программе*).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

**ЭБС «Издательство Лань» (адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>):**

ООО «Издательство Лань». Контракт № 11 от 22.03.2019 г.; Срок действия по 13.11.2020 г. Цена контракта: 524 396 руб.

Характеристика: Коллекции, пополняемые новинками в течение года коллекции «Математика», «Физика», «Информатика» - изд-ва «Лань» (624 назв.); пополняемые коллекции: «Химия», «Биология» - изд-ва «Лаборатория знаний» (84 назв.); Политематическая – 55 электронных книги издательств Физматлит, ДМК Пресс, СПбГУ и пр. 8. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки.

**ЭБС ЭЧЗ «Библиотех» (адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>):**

ООО «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Срок действия: бессрочный. Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Цена контракта: 390000 руб. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет; Характеристика: программный модуль для реализации работы ЭБС; Наполнение «ЭЧЗ Библиотех» – приобретаемыми электронными версиями книг (ЭВК) и трудами ученых ИГУ;

**ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (Адрес доступа: <http://rucont.ru/>):**

ООО ЦКБ «Бибком». Контракт № 91 от 25.10.2019 г.; Акт № БК-6253 от 14.11.19 г. Срок действия по 13.11.2020г., Цена контракта: 277 111,00 руб.

Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет. Характеристика: Коллекция Политематическая – 149 назв.

**ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru» (адрес доступа: <http://ibooks.ru/>):**

ООО «Айбукс». Контракт № 96 от 31.11.2019г.; Акт № 122 от 13.11.2019 г. Срок действия по 13.11.2020 г. Цена контракта: 241 000,00 руб.

Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет. Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса – 178 назв.

**Электронная библиотека «Академия» (адрес доступа: <http://academia-moscow.ru/>):**

ОИЦ «Академия». Контракт № 94 от 01.10.2015 г. Акт от 05.10.2015 г. Цена контракта: 84 515,80 руб.

Количество пользователей: круглосуточный доступ пользователей из любой точки сети Интернет, количество одновременных доступов в спецификации к Контракту. Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса – 30 назв.

**Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт» (адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>):**

ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 80 от 02.10.2019г.; Срок действия по 17.10. 2020 г. Акт приема-передачи № 2144 от 18.10.2019. Цена контракта: 606 100,00 руб.

Количество пользователей: круглосуточный доступ из любой точки сети Интернет, количество одновременных доступов согласно приложения к Контракту. Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным отраслям знаний, свыше 8.5 тыс. назв.

**Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» (адрес доступа: <http://elibrary.ru/>):**

ООО «НЭБ», Контракт № 130 от 13.12.2019 г.; Акт от 13.12.2019 г. Срок действия по 31.12. 2020 г. Цена контракта: 642 351,00 руб. Количество пользователей неограниченное, доступ в локальной сети вуза. Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке – 67 наим.; доступ к архивам в течение 9 лет, следующих после окончания срока обслуживания; полные тексты статей из журналов свободного доступа.

**Web of Science (WOS) (Адрес доступа: <http://apps.webofknowledge.com>)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» Сублицензионный договор № WoS/102 от 05.09.2019 г. Цена контракта: на безвозмездной основе.

Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. Характеристика: цитатная база данных журнальных статей, объединяющая 3 базы: Science, Social Sciences, Arts&Humanities Citation Index.

**Scopus (Адрес доступа: <http://www.scopus.com>)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» Сублицензионный договор № Scopus / 102 от

09.10.19 г. Цена контракта: на безвозмездной основе.

Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. Характеристика: реферативная база данных, которая индексирует более 21 тыс. наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5 тыс. международных издательств по всем областям наук

**ЭКБСОН (Адрес доступа: <http://www.vlibrary.ru>)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» Соглашение № 84 ЭКБСОН от 15.10.15 г. о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого Интернет-ресурса. Цена контракта: на безвозмездной основе.

Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. Характеристика: единая информационная система доступа к электронным каталогам библиотечной системы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса на основе унифицированного каталога библиотечных ресурсов.

**Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) (Адрес доступа: <http://нэб.рф>)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. Цена контракта: на безвозмездной основе.

Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ

Характеристика: доступ к совокупности распределенных фондов полнотекстовых электронных версий печатных, электронных и мультимедийных ресурсов НЭБ, а также к единому сводному каталогу фонда НЭБ.

**Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ):**

ООО «Информационный Центр ЮНОНА» Договор о сотрудничестве от 15.10.2018 г. Срок действия – до расторжения сторонами. Цена контракта: на безвозмездной основе.

Количество пользователей: без ограничений. Характеристика: правовая БД – законодательство РФ, международное право, юридическая литература.

**Научная библиотека Иркутского государственного университета [Офиц. сайт].**

**URL:** <http://library.isu.ru/ru> (дата обращения: 02.04.2020).

**Образовательный портал Иркутского государственного университета [Офиц. сайт].**

**URL:** <http://educa.isu.ru> (дата обращения: 02.04.2020).

**Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» [Офиц. сайт]. URL:** <http://ecsocman.hse.ru> (дата обращения: 02.04.2020).

**Справочно-правовая система «ГАРАНТ» (адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ):**

Договор № Б/12 об информационно-правовом сотрудничестве между ООО «Гарант-Сервис Иркутск» и Федеральное государственное бюджетное управление высшего профессионального образования «Иркутский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ИГУ») от 16.11.12 г.; Регистрационный лист № 38-70035-003593 от 21.11.12 г. Срок действия – до расторжения сторонами. Цена контракта: на безвозмездной основе.

Количество пользователей: без ограничений. Характеристика: правовая БД – законодательство РФ, международное право, юридическая литература.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы на 18 рабочих мест,

оборудованная специализированной (учебной) мебелью (столы, скамьи, меловая доска); оборудованием для презентации учебного материала по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: проектор Epson H428B, экран, ноутбук 15.6" Lenovo B590, колонки; наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе.

## **10. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Преподавание дисциплины «Статистика» предполагает использование следующих образовательных технологий:

- проведение аудиторных занятий с использованием мультимедийных технологий, аудио- и видеоматериалов;
- проведение лекционных занятий в форме проблемной лекции, лекции-дискуссии;
- использование проблемно-ориентированного подхода посредством проведения самостоятельных работ;
- тестовые технологии;
- применение интерактивных обучающих технологий, таких как групповая дискуссия, работа в малых группах;
- проведение мастер-классов со специалистами по постановке голоса и технике речи с целью формирования и развития речевых навыков студентов;
- выполнение студентами контрольных и самостоятельных работ.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов определяется соответствующим рабочим учебным планом в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционные технологии при освоении дисциплины «Статистика» применяются с использованием Образовательного портала Иркутского государственного университета (Адрес доступа: <http://educa.isu.ru>). Текст лекций, задания к практическим занятиям размещаются по дисциплине «Статистика» в соответствующих разделах указанного информационного портала ИГУ.

Интерактивное общение со студентами осуществляется на информационной платформе zoom. Сроки и план видеоконференции задает преподаватель. Кроме того, преподаватель использует дистанционное чтение лекций и проведение практических занятий в Skype. При необходимости прием экзамена осуществляется в дистанционной форме с использованием информационных платформ. Индивидуальное общение со студентами проходит также через электронную почту преподавателя.

## 11. Оценочные средства (ОС)

### 11.1. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Проверка самостоятельно подготовленных вопросов по темам семинарских занятий.	Темы 1-8	ОК-8
2.	Проверка и обсуждение реферативной работы	Темы 1-8	ОК-8
3.	Тестирование	Темы 1-8	ОК-8
4.	Промежуточная аттестация в форме зачета	Темы 1-8	ОК-8

### 11.2. Оценочные средства для входного контроля

#### *Примеры тестовых заданий*

	<p>Доврачебная помощь при артериальном кровотечении оказывается в следующей последовательности ...</p> <p>а) – вложение записки под жгут б) – наложение жгута в) – наложение стерильной повязки г) – обработка раны дезинфицирующим средством д) – транспортировка пострадавшего в больницу</p>
	<p>Допустимые уровни переноски и передвижения тяжестей для женщин составляют (кг) ...</p> <p>а) – 7 б) – 10 в) – 15 г) – 20 д) – 25 е) – 30</p>
	<p>Жгут накладывают при ...</p> <p>а) – артериальном кровотечении б) – венозном кровотечении в) – капиллярном кровотечении г) – любом из них</p>
	<p>Значение курса БЖД в подготовке специалистов заключается в ...</p>



	<p>а) – защите работников от действия вредных и опасных факторов производства</p> <p>б) – обеспечении безопасных условий труда на производстве</p> <p>в) – обеспечении собственной безопасности</p> <p>г) – обеспечении устойчивости объекта в чрезвычайных ситуациях</p> <p>д) – повышение производительности труда работников</p>
	<p>Из приведенных ниже цветов является запрещающим ...</p> <p>а) – желтый</p> <p>б) – зеленый</p> <p>в) – красный</p> <p>г) – синий</p>

### 11.3. Оценочные средства текущего контроля

#### *Примеры тестовых заданий*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тестового задания и варианты ответов</b>
<b>1.</b>	<p><b>Аварийно-спасательные и другие неотложные работы проводятся ...</b></p> <p>а) – непрерывно, днем и ночью, в любую погоду</p> <p>б) – в 2 смены, в течение трех суток с начала их проведения</p> <p>в) – в 3 смены, в течение трех суток с начала их проведения</p> <p>г) – непрерывно днем, а ночью с перерывом до 2 часов для отдыха личного состава</p>
<b>2.</b>	<p><b>Акты по форме Н-1 на предприятии необходимо хранить ...</b></p> <p>а) – 1 месяц</p> <p>б) – 45 лет</p> <p>в) 75 лет</p> <p>г) – бессрочно</p> <p>д) – по усмотрению работодателя</p>
<b>3.</b>	<p><b>Атмосферный вихрь, который возникает в грозовом облаке и распространяется до поверхности земли (воды) в виде гигантского темного рукава (хобота), вращающегося с огромной скоростью, – это ...</b></p> <p>а) – смерч</p> <p>б) – торнадо</p> <p>в) – ураган</p> <p>г) – шторм</p> <p>д) – цунами</p>
<b>4.</b>	<p><b>В каких случаях беременные женщины могут работать на «вредных» производствах?</b></p>

	<p>а) – допускается в виде исключения</p> <p>б) – допускается, если действие вредного фактора не превышает 50% рабочего времени</p> <p>в) – допускается, если речь идет о спасении жизни человека (людей)</p> <p>г) – допускается, но при меньшей продолжительности рабочего дня</p> <p>д) – не допускается к таким работам ни при каких условиях</p>
5.	<p><b>Вредный производственный фактор это ...</b></p> <p>а) – несоблюдение работником требований охраны труда, в результате чего возникает заболевание</p> <p>б) – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию</p> <p>в) – фактор, влияющий отрицательно на здоровье работника</p> <p>г) – фактор, влияющий отрицательно на психику работника</p>

#### 11.4. Оценочные средства для самоконтроля обучающихся

Не предусмотрены.

#### 11.5. Оценочные средства для промежуточной аттестации в форме зачета

*Примерные вопросы к зачету*

1. Характерные системы "человек - среда обитания". Системы «человек-техносфера», «техносфера-природа», «человек-природа». Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая, природная среды и их краткая характеристика.
2. Понятие «опасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Краткая характеристика опасностей и их источников.
3. Понятие «безопасность». Системы безопасности и их структура. Экологическая, промышленная, производственная безопасности. Транспортная и пожарная безопасность. Краткая характеристика разновидностей систем безопасности.
4. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Вред, ущерб – экологический, экономический, социальный. Риск – измерение риска, разновидности риска. Экологический, профессиональный, индивидуальный, коллективный, социальный, приемлемый, мотивированный, немотивированный риски. Современные уровни риска опасных событий.
5. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Стихийные бедствия и природные катастрофы.
6. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Безопасность и демография. Устойчивое развитие социума в формирующемся обществе риска. Культура безопасности как фактор устойчивого развития.
7. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.
8. Основные аксиомы и принципы безопасности жизнедеятельности. Аксиома о рискогенности деятельности человека, аксиома о потенциальной опасности среды обитания человека (аксиома об отсутствии нулевых рисков), принцип

антропоцентризма в обеспечении безопасности.

9. Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон.
10. Этапы формирования техносферы и ее эволюция.
11. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды.
12. Закон о неизбежности образования отходов жизнедеятельности.
13. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
14. Безопасность и устойчивое развитие человеческого сообщества.
15. Состояние техносферной безопасности в регионе, городе. Основные проблемы и пути их решения.
16. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы.
17. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания.
18. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников.
19. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно допустимые уровни.
20. Региональный комплекс естественных, антропогенных и техногенных негативных факторов. Опасности и вредные факторы профессиональной деятельности – конкретные примеры уровней негативных факторов.
21. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения.
22. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств.
23. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов.
24. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования.
25. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.
26. Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда.
27. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности.
28. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека.
29. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда.
30. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.
31. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций.
32. Профессиограмма. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля.
33. Факторы, влияющих на надежность действий операторов.
34. 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.

35. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека.
36. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.
37. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
38. Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенный аварий. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы.
39. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы.
40. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.
41. Терроризм и террористические действия.
42. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.
43. 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, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.
44. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций.
45. Мероприятия медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
46. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.
47. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.
48. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности.
49. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований экологической, промышленной и производственной безопасности.
50. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование ответственности владельцев опасных производственных объектов, страхование профессиональных рисков, социальное страхование. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков.
51. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Система РСЧС и гражданской обороны.

#### *Критерии оценки ответов на зачете*

Оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала в объёме, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допускающему неточности при ответе или выполнении заданий; студент показывает осознанное усвоение большей части изученного содержания и исправляет допущенные ошибки после пояснений, данных преподавателем.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; при этом студент обнаруживает незнание большей части изученного в семестре материала, не справляется с решением практических задач и не может ответить на дополнительные вопросы

*Шкала соответствия балльно-рейтинговой системы оценок и академической оценки, утвержденная Ученым советом ИСН*

Итоговый семестровый рейтинг	Академическая оценка	
60 – 70 баллов	«зачтено»	«удовлетворительно»
71 – 85 баллов		«хорошо»
86 – 100 баллов		«отлично»

**Разработчик:**

Доцент



В.А. Буковский

Рекомендовано кафедрой физиологии и психофизиологии,

протокол № 9 от 18 мая 2020 г.



Заведующий кафедрой, проф.

И.Н.Гутник

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры – разработчика программы.**

