
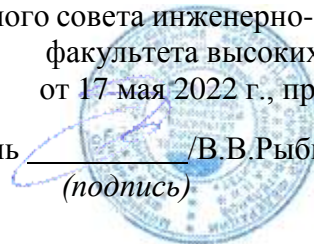


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета инженерно-физического  
факультета высоких технологий  
от 17 мая 2022 г., протокол № 11

Председатель \_\_\_\_\_ /В.В.Рыбин/  
(подпись)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Ноксология
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности
Курс	5

Направление (специальность): **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (бакалавриат)  
(код направления(специальности), полное наименование)

Профиль: **«Пожарная безопасность».**

Форма обучения : **очно-заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2022г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №\_\_ от \_\_ 20\_\_ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №\_\_ от \_\_ 20\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №\_\_ от \_\_ 20\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая Степень ,звание
Варнаков В. В.	ТБ	Зав. кафедрой ТБ, д.т.н., профессор

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
<b>Заведующий кафедрой ТБ</b>
 _____ /В.В.Варнаков/ (подпись) (ФИО)
«27»апреля 2022г.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

- ознакомить студентов с теорией и практикой науки об опасностях.

### Задачи освоения дисциплины:


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

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Ноксология» относится к базовой части Профессионального цикла. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Дисциплина читается в 9-ом семестре 5-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:


- «Иностранный язык»;
- «История»;
- «Философия»;
- «Безопасность жизнедеятельности»;
- «Психология и педагогика»;
- «Русский язык и культура речи»;
- «Основы предпринимательского права»;
- «Физическая культура и спорт»;
- «Технологии и продукты цифровой экономики»;
- «Основы программирования на Python»;
- «Введение в специальности научно-образовательного кластера»;
- «Основы проектного управления»;
- «Основы научных исследований»;
- «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство»;
- «Университетский курс»;
- «Предпрофессиональный электив. Медицинская подготовка»;
- «Математический анализ»;
- «Аналитическая геометрия и линейная алгебра»;
- «Информатика»;
- «Физика»;
- «Химия»;
- «Теория вероятностей и математическая статистика»;
- «Экология»;
- «Начертательная геометрия»;
- «Инженерная графика»;
- «Материаловедение»;
- «Метрология, стандартизация и сертификация»;
- «Механика»;

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- «Медико-биологические основы БЖД»;
- «Электротехника и электроника»;
- «Надежность технических систем и техногенный риск»;
- Управление техносферной безопасностью
- Физико-химические основы развития и тушения пожара
- «Психологическая подготовка к ЧС»;
- «Физиология человека»;
- «Противопожарное водоснабжение»
- «Пожарная безопасность электроустановок»;
- «Основы теории транспортных средств»;
- «Радиационная и химическая защита»;
- Прогнозирование опасных факторов пожара
- Расследование пожара;
- Теория горения взрыва ;
- Правовые основы гражданской защиты
- Экономика пожарной безопасности
- «Пожарная подготовка»;
- «Научная -исследовательская работа»;
- «Оценка рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах»;
- «Профессиональный электив. Средства и способы радиационной и химической защиты»;
- «Спасательная техника и базовые машины»;
- «Материально-техническое обеспечение»;
- «Теория горения и взрыва»;
- «Теория управления и экономическое обеспечение ГО и РСЧС»;
- «Педагогика и этика управления коллективом»;
- «Правовые основы гражданской защиты»;
- «Экономика пожарной безопасности»;
- «Организация службы и подготовки»;
- «Теплотехника»;
- «Пожаровзрывозащита»;
- «Пожарная тактика»;
- «Безопасность спасательных работ»;
- «Тактика действий спасательных формирований»;
- «Менеджмент риска»;
- «Преддипломная практика»;
- «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»;
- «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»;
- «Разработка мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах»;
- «Ознакомительная практика»;
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способность работать самостоятельно;
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного характера.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП


Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);
- С Способен обеспечивать снижение уровни профессиональных рисков с учетом условий труда (ПК-4);

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);	<b>Знать:</b> современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> учитывать тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые базы данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной и пожарной безопасности; <b>Владеть:</b> способностью учитывать тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-4</b> Способен обеспечивать снижение уровни профессиональных рисков с учетом условий труда	<b>Знать:</b> методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; <b>Уметь:</b> формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; <b>Владеть:</b> методикой разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками.

### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 2 ЗЕ.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

#### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – очно-заочная)	
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам
		9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	18	18
Аудиторные занятия:	-	-
• лекции	8/8*	8/8*
• практические и семинарские занятия	10/10*	10/10*
• лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-
Самостоятельная работа	54	54
Текущий контроль (количество и вид: контр. работа, коллоквиум, реферат)	тестирование, устный опрос	тестирование, устный опрос
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, <u>зачет</u> )	зачет	зачет
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72/18*</b>	<b>72/18*</b>

\* количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения\

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очно-заочная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля
		Аудиторные занятия			В т.ч. занятия в интерактивной форме	
		лекции и	практические занятия, семинары	лабораторная работа		


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

							знаний
1 Вводная лекция. Ноксология как наука об опасностях	9	1	1	-	-	7	Тестирование, устный опрос
2. Угрозы национальной безопасности Российской Федерации	9	1	1	-	-	7	Тестирование, устный опрос
3. Социальные опасности	9	1	1	-	-	6	Тестирование, устный опрос
4. Биологические опасности	9	1	1	-	-	7	Тестирование, устный опрос
5. Терроризм	9	1	2	-	-	7	Тестирование, устный опрос
6. Опасности бытовой среды	9	1	1	-	-	6	Тестирование, устный опрос
7. Мониторинг опасностей	9	1	1	-	-	7	Тестирование, устный опрос
8. Анализ опасностей	9	1	2	-	-	5	Тестирование, устный опрос
Итого	72	8	10	-	-	54	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1. Вводная лекция. Ноксология как наука об опасностях .

Определение ноксологии как учения об опасностях окружающего мира. Ноксосфераи техносфера.. Цель и задачи дисциплины «Ноксология». Опасность, определение. Факторы, определение. Свойства опасностей. Классификация опасностей. Потенциальная опасность. Условия (причины), приводящие к опасным событиям. Классификация причин, приводящих

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

к опасным событиям. Идентификация (установление) опасностей. Схема реализации потенциальных опасностей.

### **Тема 2. Угрозы национальной безопасности Российской Федерации.**

Классификация основных угроз национальной безопасности РФ. Угрозы в политической, экономической, финансовой, военной, энергетической, экологической и информационной сферах.игра).

### **Тема 3. Социальные опасности .**

Социальные опасности. Определение. Классификация социальных опасностей по природе, по масштабам событий, по половозрастному признаку, по организации. Причины социальных опасностей. Виды социальных опасностей. Пути решения социальных проблем и защиты от социальных опасностей.

### **Тема 4. Биологические опасности .**

Биологические опасности. Определение. Носители или субстраты биологически опасностей. Микроорганизмы. Общие сведения о микроорганизмах. Широкое распространение заразных болезней животных и растений. Вирусы и бактерии. Растения. Насекомые. Клещи. Змеи.

### **Тема 5. Терроризм.**

Терроризм. Определение. Формы терроризма. Международный,внутриполитический и уголовный терроризм. Причины терроризма. Современное состояние вопроса. Химический терроризм. Характеристика. Биологический терроризм. Характеристика. Экологический терроризм. Характеристика. Терроризм с использованием взрывчатых веществ и радиоактивных материалов. Ядерный терроризм.

### **Тема 6. Опасности бытовой среды .**

Жилая (бытовая) среда. Определение. Уровни жилой среды. Характеристика основных факторов риска жилых помещений. Микроклиматический, радиационный, микробиологический, токсикохимический факторы и электромагнитное излучение. Влияние на здоровье человека состава воздуха жилых и общественных помещений. Основные источники химического загрязнения воздуха жилой среды. Синдром "больных" зданий. Водопроводная вода и ее качество. Пылевой фактор. Меры по предупреждению последствий неблагоприятных факторов проживания.

**Тема 7. Моопасностей.** Системы мониторинга. Система наблюдения и оценки состояния опасностей, их влияния на человека и природу. Мониторинг источников опасностей. Организация мониторинга источников (МИ) загрязнения на объектах. Мониторинг выбросов промышленных предприятий и транспортных средств. Категория опасности предприятия.

### **Тема 8.Анализ опасностей.**


Понятие и аппарат анализа опасностей. Предмет анализа опасностей. Основные понятия. Техника вычисления вероятности ЧП. Качественный анализ опасностей. Общий подход к анализу опасностей. Количественный анализ опасностей. Функция опасности для системы ЧМС. Подсистемы и ЧП ИЛИ, И. Численный анализ риска. Стандартные показатели несчастных случаев.Анализ последствийЧП.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Тема 1. Вводная лекция. Ноксология как наука об опасностях .**

Форма проведения – семинар, дискуссия.



Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### **Вопросы для дискуссии:**

1. Определение ноксологии как учения об опасностях окружающего мира.
2. Ноксосфераи техносфера..
3. Цель и задачи дисциплины «Ноксология».
4. Опасность, определение. Факторы, определение.
5. Свойства опасностей.
6. Классификация опасностей.
7. Потенциальная опасность.
8. Условия (причины), приводящие к опасным событиям.
9. Классификация причин, приводящих к опасным событиям.
10. Идентификация (установление) опасностей.
11. Схема реализации потенциальных опасностей.

### **Тема 2. Угрозы национальной безопасности Российской Федерации.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

#### **Вопросы для дискуссии:**

1. Классификация основных угроз национальной безопасности РФ.
2. Угрозы в политической, экономической, финансовой, военной, энергетической, экологической и информационной сферах.

### **Тема 3. Социальные опасности .**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

#### **Вопросы для дискуссии:**

1. Социальные опасности.
2. Определение.
3. Классификация социальных опасностей по природе, по масштабам событий, по половозрастному признаку, по организации. Причины социальных опасностей.
4. Виды социальных опасностей.
5. Пути решения социальных проблем и защиты от социальных опасностей.

### **Тема 4. Биологические опасности .**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

#### **Вопросы для дискуссии:**

- 1 . Биологические опасности.
- 2 . Определение.
3. Носители или субстраты биологически опасностей.
4. Микроорганизмы.
- 5 . Общие сведения о микроорганизмах.
6. Широкое распространение заразных болезней животных и растений.
7. Вирусы и бактерии.
8. Растения.
9. Насекомые.
10. Клещи.
11. Змеи.


### **Тема 5. Терроризм.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

#### **Вопросы для дискуссии:**

1. Терроризм.
2. Определение.
3. Формы терроризма.
4. Международный,внутриполитический и уголовный терроризм.



Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

5. Причины терроризма.
6. Современное состояние вопроса.
7. Химический терроризм.
8. Характеристика.
9. Биологический терроризм.
10. Характеристика.
11. Экологический терроризм.
12. Характеристика.
13. Терроризм с использованием взрывчатых веществ и радиоактивных материалов.
14. Ядерный терроризм.

#### **Тема 6. Опасности бытовой среды .**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

##### **Вопросы для дискуссии:**

1. Жилая (бытовая) среда.
2. Определение.
3. Уровни жилой среды.
4. Характеристика основных факторов риска жилых помещений
5. Микроклиматический, радиационный, микробиологический, токсико-химический факторы и электромагнитное излучение.
6. Влияние на здоровье человека состава воздуха жилых и общественных помещений.
7. Основные источники химического загрязнения воздуха жилой среды.
8. Синдром "больных" зданий.
9. Водопроводная вода и ее качество.
10. Пылевой фактор.
11. Меры по предупреждению последствий неблагоприятных факторов проживания.

#### **Тема 7. Мониторинг опасностей.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

##### **Вопросы для дискуссии:**


1. Системы мониторинга.
2. Система наблюдения и оценки состояния опасностей, их влияния на человека и природу.
3. Мониторинг источников опасностей.
4. Организация мониторинга источников (МИ) загрязнения на объектах.
5. Мониторинг выбросов промышленных предприятий и транспортных средств. Категория опасности предприятия.

#### **Тема 8. Анализ опасностей.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

##### **Вопросы для дискуссии:**

1. Понятие и аппарат анализа опасностей.
2. Предмет анализа опасностей.
3. Основные понятия.
4. Техника вычисления вероятности ЧП.
5. Качественный анализ опасностей.
6. Общий подход к анализу опасностей.
7. Количественный анализ опасностей.
8. Функция опасности для системы ЧМС.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

9. Подсистемы и ЧП ИЛИ, И. Численный анализ риска.
10. Стандартные показатели несчастных случаев.
11. Анализ последствий ЧП.

## **7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**


Данный вид работы не предусмотрен УП.

## **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

Данный вид работы не предусмотрен УП.

### **9. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

1. Суть понятий «опасность», «ноксология», «техносфера».
2. Цели и задачи ноксологии как науки, связь с естественными, техническими и социальными науками.
3. Эволюция человечества и окружающей среды. Эволюция опасностей
4. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности. Что такое БЖД. Назовите ее цели и задачи. Системы безопасности для защиты человека и природы.
5. Принципы и понятия ноксологии. Опасность, условия ее возникновения и реализации.
6. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия, аксиомы воздействия.
7. Поле опасностей. В чем суть понятия. Опасности 1, 2, 3 круга
8. Качественная классификация (таксономия) опасностей. Паспорт опасности
9. Критерии допустимого вредного воздействия потоков
10. Критерии допустимой травмоопасности потоков. Приемлемый риск
11. Идентификация опасностей техногенных источников.
12. Взаимодействие человека с окружающей средой(энерго- теплообмен, влияние параметров микроклимата, ЭМП земли, естественной радиации).
13. Информационный обмен. Сенсорные системы человека. Основные характеристики анализаторов.
14. Антропогенные опасности и антропогенно-техногенные опасности.
15. Естественные опасности.
16. Локально действующие техногенные опасности
17. Постоянные региональные и глобальные опасности
18. Чрезвычайные локально действующие опасности
19. Опасности объектов, содержащих горючие и взрывчатые вещества.
20. Опасности объектов, содержащих токсические вещества.
21. Радиационная опасность
22. Естественно-техногенные опасности.
23. Защита от опасностей. «Безопасность объекта защиты». Опасные зоны и варианты защиты.
24. СИЗ и СКЗ. Условия труда
25. Региональная защита
26. Защита от отходов техносферы (этапы, технологии)
27. Защита от чрезвычайных техногенных и глобальных опасностей.
28. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей. Критерии профессионального отбора операторов.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


29. Мониторинг опасностей. Виды мониторинга источников опасностей, глобальный и фоновый мониторинг, мониторинг здоровья.
30. Оценка ущерба от опасностей. Показатели для оценки. СПЖ, смертность. анализ гибели по видам ЧС.
31. Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности. Демография, «культура безопасности». Стратегия устойчивого развития

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ


*Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).*

Форма обучения очно-заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1. Роль внешних воздействующих факторов на формирование отказов технических систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета .</li> </ul>	7	тестирование, устный опрос
Тема 2. Основы теории расчета надежности технических систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета .</li> </ul>	7	тестирование, устный опрос
Тема3. Количественные характеристики надежности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	тестирование, устный опрос
Тема 4.Резервирование.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета.</li> </ul>	7	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 5. Методика исследования надежности технических систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета.</li> </ul>	7	тестирование, устный опрос
Тема 6. Содержание информационного отчета по безопасности процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета .</li> </ul>	6	тестирование, устный опрос
Тема 7. Инженерные методы исследования безопасности технических систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	7	тестирование, устный опрос
Тема 8. Анализ вида, последствий и критичности отказа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета.</li> </ul>	5	тестирование, устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### а) Список рекомендуемой литературы

##### основная:

1. Белов, С. В. Ноксология : учебник и практикум для вузов / С. В. Белов, Е. Н. Симакова ; под общей редакцией С. В. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 451 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02472-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488815>
2. Ноксология : учебник / Е. Е. Барышев, А. А. Волкова, Г. В. Тягунов, В. Г. Шишкунов ; под редакцией Е. Е. Барышева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-7996-1229-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65953.html>
3. Рослякова, О. В. Ноксология : учебное пособие / О. В. Рослякова. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157153>

##### дополнительная:

1. Веденёва, А. А. Ноксология. Практикум по дисциплине «Ноксология» : учебное пособие / А. А. Веденёва. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162758>
2. Ким, Н. М. Ноксология: курс лекций : учебное пособие / Н. М. Ким. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 400 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69449>
3. Коробенкова, А. Ю. Ноксология : учебное пособие / А. Ю. Коробенкова, М. В. Леган. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-3044-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91611.html>
4. Кривова, М. А. Основы защиты от опасностей (прикладная ноксология) : учебное пособие / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Г. Н. Яговкин ; под редакцией Г. Н. Яговкина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 88 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90676.html>
5. Строганов, И. В. Ноксология : учебно-методическое пособие / И. В. Строганов, О. А. Тучкова, Р. З. Хайруллин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-7882-2608-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100571.html>

##### учебно-методическая:

1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Ноксология» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8866>


Согласовано:

Ведущий специалист ООП / Чамеева А.Ф. / *А.Ф.* / 18.04.2021  
 (Должность работника научной библиотеки) (Ф.И.О.) (подпись) (дата)

#### б) Программное обеспечение:

МойОфис Стандартный.



Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

### 1. Электронно-библиотечные системы:

а. **IPRbooks**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2022]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

б. **ЮРАЙТ**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

с. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.

д. **Лань**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

е. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.

2. **КонсультантПлюс**[Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].

3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.

5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

а. Информационная система **Единое окно доступа к образовательным ресурсам**. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

б. Федеральный портал **Российское образование**. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

а. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.

б. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.

### 8. Профессиональные информационные ресурсы:

8.1. [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию

8.2. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/councils/by-council/6/53313>.

8.3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyiy-produkt.html>

8.4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016.

8.5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.

8.6. [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований


8.7.[Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».

8.8. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketologov/>.

8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда Российской венчурной компании

8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии

8.8.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.ted.com/talks/>

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

charles\_leadbeater\_on\_innovation?language=ru. Чарльз Лидбитер об инновациях.

8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNB1gyX7A>. Подборка видео с международного форума «Открытые инновации».

8.10.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M9JHYTqcZng>. - Джобс. Империя соблазна / Фильм / HD

8.11. Блог про инновации. Режим доступа: <http://helpinn.ru/luchshiy-film-pro-innovatsii>.

8.12. Все о лицензиях. Режим доступа: <https://prava.expert/litsenzii/chto-eto-takoe.html>

Согласовано:

Зам. нач. УИТиТ      Ключков М.А.      Т.В.И.  
 Должность сотрудника УИТиТ      ФИО      подпись      дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик

В.В.В.  
подпись

Зам. нач. УИТиТ  
должность

В.В.В.  
ФИО

25.04.22г.