Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** 

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписанифедеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Уникальный программный ключ: образования «Казанский национальный исследовательский d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00529a085e3a993ag1080663082c961114

технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал

**УТВЕРЖДАЮ** 

Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Р.А. Шамсутдинов 02 3 04

2021 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

### **Б1.В.02** Введение в профессиональную деятельность (индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Управление промышленной безопасностью и

охрана труда

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020г. № 680.

Разработчик(и): <u>Крошечкина И.Ю., к.т.н., доцент</u> <i>(ФИО, ученая степень, ученое зе</i>	Уренер (подпись)		
(ФИО, ученая степень, ученое зе	вание)	(подпись)	
Рабочая программа утверждена от «22» июня 2021г., протокол № 10. Заведующий кафедрой ЭиМ	на заседании	кафедры ЭиМ	

Рабочая	Наименование	Дата	№	Подпись
программа	Подразделения		протокола	
дисциплины				
(модуля):				10
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры ЭиМ	22.06.2021	<b>№</b> 10	199
			l <sub>o</sub>	Руководитель ОП
				А.В. Гумеров
ОДОБРЕНА	Учебно- методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.06.2021	<b>№</b> 10	Председатель УМК З.И.Аскарова
	KIIIII J-KAII			y IVIK 3.71.Ackapoba
СОГЛАСОВАНА	Научно- техническая библиотека	24.06.2021		Ay-
	оиолиотека			Библиотекарь А.Г. Страшнова
				A.1. Страшнова

#### 1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины (модуля) «Введение в профессиональную деятельность» является теоретическая и практическая подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

#### 1.2 Задачи дисциплины (модуля)

- изучение обучающимися современных экологических проблем общества и окружающей среды, а также проблем техносферной безопасности;
- определение роли специалиста в области техносферной безопасности в их решении;
- ознакомление с необходимыми качествами и характеристиками специалиста в области техносферной безопасности;
- ознакомление с работой специалиста в области техносферной безопасности на действующих предприятиях, с основными направлениями научных исследований по соответствующим темам курса.

#### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

#### 1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1a Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

		В	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ							и ДОТ			
	дисциплины 3/час	np	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)					Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)					
Семестр	Общая трудоемкость дисц (модуля), в ЗЕ/час	Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	2 3E/72	8/0	-	-		-	-	0,3	-	-	63,7/0	-	Зачет
Итого	2 3E/72	8/0	-	-		-	-	0,3	-	-	63,7/0	-	

Таблица 1.16 Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

		В	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ							и ДОТ			
	дисциплины 3/час	np	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)					Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)					
Семестр	Общая трудоемкость дисц (модуля), в ЗЕ/час	Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	2 3E/72	4/0	-	-		-	-	0,3	-	-	64/0	3,7	Зачет
Итого	2 3E/72	4/0	-	-		-	-	0,3	-	-	64/0	3,7	

#### 1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2

#### Формируемые компетенции

Код	Наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты
компет		компетенций	обучения
енции ПК-1	Способен применять	<b>ИД-1</b> <sub>ПК-1</sub> - Применяет	Знает нормативно
11111	действующие	действующие нормативно-	правовую базу в сфере
	нормативные правовые	правовые акты в области	охраны труда, трудовое
	акты для решения задач	охраны труда с учетом	законодательство
	обеспечения безопасности	специфики деятельности	Российской Федерации,
	труда, осуществлять	предприятия	законодательство
	деятельность по	предприятия	Российской Федерации о
	координации работ в		техническом
	области охраны труда,	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> - Координирует	регулировании, о
	разработке, согласованию,	деятельность по разработке,	промышленной,
	утверждению и хранению	согласованию, хранению	пожарной, транспортной,
	локальной документации	локальной документации	радиационной,
	предприятия с учетом	предприятия в области охраны	конструкционной,
	специфики деятельности	труда	химической,
	работодателя в области		биологической
	охраны труда	<b>ИД-3</b> <sub>ПК-1</sub> - Применяет	безопасности, о санитарно-
		справочные информационные	эпидемиологическом
		базы данных с целью анализа	благополучии населения;
		и внесения изменений в	Умеет анализировать и
		локальные документы	оценивать предложения
		предприятия в области охраны	и замечания к проектам
		труда	локальных нормативных
			актов по охране труда,
			анализировать изменения
			законодательства в сфере
			охраны труда
			Владеет навыками
			разработки,
			актуализации локальных
			нормативных актов по
			вопросам охраны труда,
			применения справочных
			информационных баз
			данных, содержащих
			документы и материалы
			по охране труда

ПК-5 Способен осуществлять надзор и контроль деятельности предприятия в области обеспечения требований охраны труда, проводить оценку факторов производственной среды

**ИД-1**<sub>ПК-5</sub> - Анализирует реализуемые методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений

**ИД-2**<sub>ПК-5</sub> - Организует работу по планированию мероприятий в области контроля за соблюдением требований охраны труда.

**ИД-3**<sub>ПК-5</sub> - Анализирует причины несоблюдения требований охраны труда, оценивает и организует работу по устранению выявленных нарушений.

Знает каналы и пути получения информации о соблюдении требований охраны труда, виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда Умеет планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований охраны труда, применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий Владеет навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда

#### 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы

		препо	обучаю одавате.	ная рабо щихся с лем по н нятий (в	ая работа чебного полнение л/проекта, т к ПА, овка.	
Наименование тем (разделов) дисциплины (модуля)	Всего (час)	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КР, КП, ПА, консультация	Самостоятельная работа (проработка учебного материала), выполнение курсовой работы /проекта подготовка и к ПА, самоподготовка.
	2	семест	p			
1. Основные концепции	34	4				30
техносферной безопасности						
2. Характеристика	37,7	4				33,7
профессиональной деятельности						
бакалавров						
Промежуточная аттестация (зачет)	0,3				0,3	
Итого за семестр	72	8		-	0,3	63,7

#### 2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

#### 1. Основные концепции техносферной безопасности

Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности. Основы техносферной безопасности. Область распространения и масштаб негативного влияния техносферы. Основы государственного управления в области техносферной безопасности. Деловая культура организации. Требования к знаниям и умениям, личностные требования к специалисту в области техносферной безопасности. Обобщенные трудовые функции данной категории специалиста на предприятии. Цели и задачи деятельности по обеспечению техносферной безопасности.

#### 2. Характеристика профессиональной деятельности бакалавров

Развитие образования и науки в области техносферной безопасности в РФ. Содержание деятельности специалиста в области обеспечения техносферной безопасности. Минимизация антропогенного воздействия техносферы на человека. Основные принципы обеспечения безопасности

(ориентирующие технические, управленческие и организационные). Основные методы управления безопасностью. Опасные производственные факторы. Общие положения выбора методов и средств защиты. Сознательные и неумышленные опасные действия человека. Основные причины ошибочных действий. Причины умышленного нарушения правил безопасности. Особенности поведения человека в опасных ситуациях.

#### 2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных	Наименование оценочного средства текущего	Код и индикатор
занятий	•	достижения
занятии	контроля	компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> , ИД-2 <sub>ПК-1</sub> ,
	одному разделу дисциплины, вопросы на	ИД-3 <sub>ПК-1,</sub>
	занятиях, глоссарий	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> , ИД-2 <sub>ПК-5</sub> ,
		ИД-3 <sub>ПК-5</sub>
Самостоятельная	Вопросы для самоподготовки, доклады,	ИД- $1_{\Pi K-1}$ , ИД- $2_{\Pi K-1}$ ,
работа	рефераты	ИД-3 <sub>ПК-1,</sub>
		ИД- $1_{\Pi K-5}$ , ИД- $2_{\Pi K-5}$ ,
		ИД-3 <sub>ПК-5</sub>

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

Что является основной целью Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»:

- 1) Ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии
- 2) Снижение загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов
- 3)+ Предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий
- 4) Установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасном производственном объекте

Примеры тем устных опросов на занятиях:

- 1. Назовите основные личностные характеристики специалиста в области техносферной безопасности.
- 2. Требования к уровню образования, знаниям и умениям бакалавра по направлению подготовки «Техносферная безопасность»
  - 3. Каковы основные способы защиты человека?
- 4. Назовите основные методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов.
- 5. Назовите этапы формирования безопасного техногенного пространства.
  - 6. Приведите основные методы обеспечения безопасности.
  - 7. Особенности инженерно-технических методов управления
  - 8. Какие основные причины ошибочных действий человека?
  - 9. В чем причины умышленного нарушения правил безопасности?
  - 10. Какие бывают особенности поведения человека в опасных ситуациях?
  - 11.Основные методы и принципы обеспечения безопасности труда
- 12.Обязанности работодателя и руководителей подразделений в обеспечении техносферной безопасности на предприятии
  - 13. Организация охраны труда на предприятии.
  - 14. Организация экологической безопасности на предприятии.
  - 15. Права и обязанности работников по охране труда.

Примеры индивидуальных (домашних) заданий:

Проработать материал и подготовить сообщение на тему:

- 1. Принципы взаимодействие человека с окружающей средой.
- 2. Негативные процессы и явления в техносфере при становлении промышленности в XX веке.
- 3. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на биосферу
- 4. Основные международные организации и система федеральных государственных органов власти  $P\Phi$ , осуществляющих человеко и природозащитную деятельность
  - 5. Урбанизация и развитие городов
  - 6. Правовые средства реализации экологической политики государства
  - 7. Профилактика и предупреждения производственного травматизма

Примеры тем докладов

1. Опыт подготовки специалистов по техносферной безопасности в Р $\Phi$ 

- 2. Международное сотрудничество в области подготовки специалистов по техносферной безопасности.
  - 3. Ведущие научные школы в области экологического образования в РФ
- 4. Совместная деятельность образовательных учреждений и предприятий в части развития профессиональных компетенций
- 5. Технологии преемственности образования в области техносферной безопасности.

#### Примеры тем рефератов:

- 1. Совместная деятельность работодателей и работников в области техносферной безопасности
  - 2. Деловая культура организации
- 3. Анализ направлений деятельности специалиста по охране труда на примере транспортных предприятий
- 4. Особенности направлений работы специалистов в области техносферной безопасности на крупных промышленных предприятиях
- 5. Должностные обязанности и режим работы сотрудников службы охраны труда нефтегазодобывающего комплекса
- 6. Направления работы специалистов в области техносферной безопасности в части аудита, мониторинга и контроля качества компонентов природных сред.
  - 7. Развитие концепции безопасности в техносфере
  - 8. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности труда.
- 9. Нормативно-правовые основы обеспечения техносферной безопасности в РФ
- 10. Особенности факторов техносферы и ее отклика в окружающей среде
- 11. Роль государства в области обеспечения техносферной безопасности
- 12. Обеспечение комфортности производственной среды как способ повышения техносферной безопасности
  - 13. Надзор и контроль в области обеспечения безопасности труда
- 14. Виды и формы международного сотрудничества в вопросах обеспечения техносферной безопасности
- 15. Российские и международные стандарты системы экологической безопасности и безопасности труда
- 16. Правительственные и неправительственные природоохранные организации

#### Примеры вопросов для самоподготовки:

- 1. Деятельность человека и эволюция биосферы.
- 2. Что такое техносфера? Когда и почему она возникла?

- 3. Какие основные причины обуславливают возникновение и развитие техносферы?
- 4. Чем отличается понятие «техносферная безопасность» от понятий БЖД?
- 5. Техногенные формы воздействия человека на биосферу. Техногенные кризисы и катастрофы, их экологические последствия.
- 6. Дайте характеристику современному состоянию техносферы и техносферной безопасности.
- 7. Какие варианты взаимодействия опасных зон и человека характерны для производственных условий?
- 8. Перечислите региональные и локальные органы, уполномоченные в управлении качеством окружающей среды
- 9. В чем заключаются механизмы государственного регулирования техногенной безопасности
- 10. Назовите стандарты в области экологического управления и системы безопасности труда

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

#### 3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и контрольные вопросы к зачету.

Тестовые задания представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля по числу текущих аттестаций.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

Какие документы из перечисленных не входят в систему нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда?

- 1) Государственные стандарты безопасности труда
- 2) Межотраслевые и отраслевые правила и типовые инструкции по охране труда
  - 3) +Производственные инструкции
- 4) Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

Примеры вопросов к зачету:

- 1. Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки «Техносферная безопасность».
- 2. Проблемы и перспективы развития системы подготовки специалистов в области техносферной безопасности.
- 3. Задачи и функции деятельности специалиста в области техносферной безопасности на предприятии.
  - 4. Система «человек-биосфера».
  - 5. Основные факторы среды обитания.
- 6. Техногенные формы воздействия человека на биосферу. Техногенные кризисы и катастрофы, их экологические последствия.
- 7. Понятие «техносфера». Его отличие от понятия «производственная среда».
- 8. Структура, роль и место техносферной безопасности в обеспечении комплексной безопасности государства.
- 9. Ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе развития Мира.
  - 10. Негативные факторы, присущие техносфере.
  - 11. Определение опасности. Опасность причины последствия.
  - 12. Основные причины возникновения техногенных опасностей.
- 13. Признаки опасности. Идентификация опасностей. Классификация и систематизация опасностей.
  - 14. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
- 15. Механизмы государственного регулирования техногенной безопасности
  - 16. Система природоохранных норм и нормативов.
- 17. Правовые средства реализации государственной экологической политики.
- 18. Система международных и Российских стандартов в области техносферной безопасности
- 19. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности на предприятии.
- 20. Научно-практические достижения в защите человека, общества и окружающей среды от негативных воздействий техносферы.

#### 3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных

мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

 Таблица 3.2

 Бальные оценки для контрольных мероприятий

Наименование	Максимальный	Максимальный балл	
контрольного	балл на первую	за вторую	Всего за семестр
мероприятия	аттестацию	аттестацию	
	2 семе	естр	
Тестирование	5		5
Устный опрос на занятии	2	3	5
Выполнение	5	5	10
индивидуальных			
(домашних) заданий			
Выступление (доклад) на	5	5	10
занятии, презентация			
Глоссарий	5	5	10
Реферат	5	5	10
Итого (максимум за	27	23	50
период)			
Зачет			50
Итого			100

Таблица 3.3. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение	Словесное выражение
	при форме промежуточной	при форме промежуточной
	аттестации - зачет	аттестации - экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

#### 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

#### 4.1.1.Основная литература:

- 1. Дмитренко, В. П. Техносферная безопасность: введение в направление образования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. М.: ИНФРА-М, 2020. 134 с. (Высшее образование: Бакалавриат). Текст: электронный. URL: <a href="https://znanium.com/read?id=352814">https://znanium.com/read?id=352814</a>
- 2. Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. А. Широков. 2-е изд., стер. СПб: Лань, 2019. 408 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/116355/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/116355/#1</a>
- 3. Горина, Л. Н. Методы и средства обеспечения техносферной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Н. Горина, И. В. Резникова. Тольятти: ТГУ, 2020. 249 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/157029/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/157029/#1</a>

#### 4.1.2.Дополнительная литература:

- 4. Управление техносферной безопасностью[Электронный ресурс]:: учебное пособие / И. С. Мартынов, М. Н. Шапров, Е. Ю. Гузенко [и др.]. Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. 108 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/139210/#1
- 5. Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. СПб: Лань, 2016. 524 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/76266/#1
- 6. Алешков, Д. С. Техносферная безопасность в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. С. Алешков. Омск: СибАДИ, 2019. 272 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/163768/#1
- 7. Ветошкин, А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. 2-е изд., испр. и доп. СПб: Лань, 2016. 236 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/72975/#1

#### 4.1.3 Методические материалы

- 8. Техносферная безопасность в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс : учебно-методическое пособие / составители В. А. Куклев [и др.]. Ульяновск: УИ ГА, 2020. 147 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/162517/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/162517/#1</a>
- 9. Угарова, Л. А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л. А. Угарова. Тольятти: ТГУ, 2018. 223 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/140148/#1
- 10. Панова, Т. В. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: методические указания. Брянск: Брянский ГАУ, 2019. 132 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/133122/#1
- 11. Титова, Т. С. Система управления техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: методические указания / Т. С. Титова, Р. Г. Ахтямов. СПб: ПГУПС, 2017. 23 с. Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/reader/book/101566/#1
- 12. Крошечкина И.Ю. «Введение в профессиональную деятельность» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2021. Доступ по логину и паролю. URL: <a href="https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\_id=366626\_1&course\_id=15213\_1">https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\_id=366626\_1&course\_id=15213\_1</a>

# 4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

- 1. Крошечкина И.Ю. «Введение в профессиональную деятельность» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 20.03.01. «Техносферная безопасность» / КНИТУ-КАИ, Лениногорск, 2021 Доступ по логину и паролю. URL: <a href="https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\_id=366626\_1&course\_id=15213\_1">https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\_id=366626\_1&course\_id=15213\_1</a>
- 4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-

## справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- 1. <a href="http://elibs.kai.ru/">http://elibs.kai.ru/</a> Электронно-библиотечная система Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- 2. elibrary.ru Научная электронная библиотека
- 3. https://e.lanbook.com/ Электронно-библиотечная система «Лань»
- 4. <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> Образовательная платформа «Юрайт»
- 5. <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
- 6. <a href="http://tnt-ebook.ru/">http://tnt-ebook.ru/</a> Электронно-библиотечная система ТНТ
- 7. http://www.consultant.ru/
- 8. https://www.rospotrebnadzor.ru/

## 4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (К. 202)	<ul> <li>мультимедийный проектор;</li> <li>ноутбук;</li> <li>настенный экран;</li> <li>акустические колонки;</li> <li>учебные столы, стулья;</li> <li>доска;</li> <li>стол преподавателя.</li> </ul>
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19"; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.

Таблица 4.2

# Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

		Производитель	Способ распространения
№	Наименование программного		(лицензионное или
п/п	обеспечения		свободно
			распространяемое)
1	Microsoft Windows 7 Professional	Microsoft, США	Лицензионное
	Russian		
2	Microsoft Office Professional Plus	Microsoft, США	Лицензионное
	2010 Russian		
3	Антивирусная программа	Лаборатория Касперского,	Лицензионное
	Kaspersky Endpoint Security 8 for	Россия	
	Windows		

# 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных	Формы контроля и оценки
Категории обучающихся	материалов	результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы,	Преимущественно
	письменные самостоятельные работы,	письменная проверка
	вопросы к зачету (экзамену)	
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам,	Преимущественно устная
	собеседование по вопросам к зачету	проверка (индивидуально)
	(экзамену)	
С нарушениями опорно-	Решение дистанционных тестов,	Преимущественно
двигательного аппарата	контрольные работы, письменные	дистанционными методами
	самостоятельные работы, вопросы к	
	зачету (экзамену)	

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

<b>№</b> п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано»	заведующий	кафедрой,	реализующей	дисциплину