

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Аннотация к рабочей программе**  
ФИО: Емельянов Иван Павлович **дисциплины «Оценка профессиональных рисков»**

Должность: декан МТФ

Дата подписания: 08.06.2021 14:37:58 **Цель преподавания дисциплины.**

Уникальный программный ключ: **Формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной**  
bd504ef43b4086e45cd8210436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121 **профессиональной деятельности человека с требованиями к его безопасности и защи-**  
щенности. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и  
здоровья человека, готовит его к действиям в нештатных и аварийных ситуациях при  
реализации технологических процессов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- приобретение умений работы с методами прогнозирования профессиональных рисков.
- приобретение студентами знаний связанных со средствами наблюдения и контроля и методическими основами оценки и прогноза состояния и прогнозирования профессиональных рисков;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выбора методов оценки и прогнозирования профессиональных рисков.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способен обрабатывать поступающую информацию о состоянии охраны труда и обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков (ПК-1):
  - обрабатывает информацию, характеризующую состояние условий и охраны труда (ПК-1.1);
  - разрабатывает мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда (ПК-1.2);
- способен обеспечивать подготовку работников в области охраны труда и создание системы управления охраной труда в организации (ПК-3):
  - разрабатывает документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации (ПК-3.1);
  - разрабатывает проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда (ПК-3.2).

**Разделы дисциплины:**

- введение. Общие сведения о профессиональном риске.
- основные подходы к оценке профессионального риска.
- процесс оценки профессиональных рисков.
- принципы выбора методов оценки профессиональных рисков.
- методы оценки профессионального риска.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

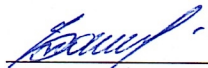
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

механико-технологического

(наименование ф-та полностью)

 И.П. Емельянов  
(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка профессиональных рисков

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность,  
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»  
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды №1 от «30» августа 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Юшин В.В.

Разработчик программы

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Барков А.Н.

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения **основной профессиональной образовательной программы**

## 1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности человека с требованиями к его безопасности и защищенности. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в нештатных и аварийных ситуациях при реализации технологических процессов.

## 1.2 Задачи дисциплины

- приобретение умений работы с методами прогнозирования профессиональных рисков.
- приобретение студентами знаний связанных со средствами наблюдения и контроля и методическими основами оценки и прогноза состояния и прогнозирования профессиональных рисков;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выбора методов оценки и прогнозирования профессиональных рисков.

## 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения **основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-1	Способен обрабатывать поступающую информацию о состоянии охраны труда и обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков	ПК - 1.1 Обрабатывает информацию, характеризующую состояние условий и охраны труда	<b>Знать:</b> основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда <b>Уметь:</b> самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда <b>Владеть:</b> основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда
		ПК - 1.2 Разрабатыва-	<b>Знать:</b> принципы, законы и тре-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ет мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	бования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда <b>Уметь:</b> самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда <b>Владеть:</b> принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда
ПК-3	Способен обеспечивать подготовку работников в области охраны труда и создание системы управления охраной труда в организации	ПК-3.1 Разрабатывает документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации.	<b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. <b>Уметь:</b> самостоятельно разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации <b>Владеть:</b> основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации.
		ПК-3.2 Разрабатывает проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда	<b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда <b>Уметь:</b> самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда <b>Владеть:</b> основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			охраны труда

## 2 Указание места дисциплины в структуре **основной профессиональной образовательной программы**

**Дисциплина** «Оценка профессиональных рисков» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 20.03.01.Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере». Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	46
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	<b>69,85</b>
Контроль (подготовка к экзамену)	27
<b>Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)</b>	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1.	Введение. Общие сведения о профессиональном риске	1.1 Основные термины и определения 1.2 Основные этапы предотвращения опасностей
2.	Основные подходы к оценке профессионального риска	2.1 Понятие оценки риска 2.2 Цели и преимущества оценки профессиональных рисков 2.3 Оценка риска и структура менеджмента риска 2.4 Оценка риска и процесс менеджмента риска
3.	Процесс оценки профессиональных рисков	3.1 Идентификация риска 3.2 Анализ риска 3.3 Сравнительная оценка риска 3.4 Документация 3.5 Мониторинг и повторная оценка риска 3.6 Применение оценки риска на различных стадиях жизненного цикла
4.	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	4.1 Доступность ресурсов 4.2 Типы методов оценки риска 4.3 Краткое описание методов оценки риска 4.4 Факторы, влияющие на выбор метода оценки риска
5	Методы оценки профессионального риска	5.1 Мозговой штурм 5.2 Структурированные или частично структурированные интервью 5.3 Метод Дельфи 5.4 Контрольные листы 5.5 Предварительный анализ опасностей 5.6 Исследование HAZOP 5.7 Анализ опасности и критических контрольных точек 5.8 Оценка токсикологического риска 5.9 Структурированный анализ сценариев методом "что, если?" 5.10 Анализ сценариев 5.11 Анализ воздействия на бизнес 5.12 Анализ первопричины 5.13 Анализ видов и последствий отказов и анализ видов, последствий и критичности отказов 5.14 Анализ дерева неисправностей 5.15 Анализ дерева событий 5.16 Анализ причин и последствий 5.17 Причинно-следственный анализ 5.18 Анализ уровней защиты

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно–методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек. час	№ лаб.	№ пр.			
1.	Введение. Общие сведения о профессиональном риске	4			У–1, У–2, У–3, У–4, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
2.	Основные подходы к оценке профессионального риска	4			У–1, У–4, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
3.	Процесс оценки профессиональных рисков	2		1	У–1, У–2,3, МУ–1, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
4.	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	2		2	У–1, У–3, 4,5 МУ–1, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
5	Методы оценки профессионального риска	6		3	У–1, У–3, 4,5 МУ–1, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3

Т-тест, КП-курсовой проект

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час
1.	Практическая работа №1	15
2	Практическая работа №2	15
3	Практическая работа №3	14
Итого		44

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1.	Введение. Общие сведения о профессиональном риске	2 неделя	10
2.	Основные подходы к оценке профессионального риска	4 неделя	10
3.	Процесс оценки профессиональных рисков	5 неделя	10
4.	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	10 неделя	10



5.	Методы оценки профессионального риска	14 неделя	29,85
Итого			69,85
Подготовка к экзамену		8 семестр	27

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно–наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно–методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно–методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно–методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
  - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
  - заданий для самостоятельной работы;
  - тем курсового проекта и методические рекомендации по их выполнению;
  - вопросов к экзамену;
  - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм

проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования **профессиональных компетенций обучающихся**. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	Практическая работа №1	Разбор конкретных ситуаций	15
Итого:			15

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует гражданскому, патриотическому, правовому, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки и производства, высокого профессионализма ученых, представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры патриотизма, гражданственности, гуманизма;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций);

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и

профессионального становления.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения **основной профессиональной** образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
ПК-1 Способен обрабатывать поступающую информацию о состоянии охраны труда и обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков	Радиационная экология, Токсикология	Контроль среды обитания, Специальная оценка условий труда, Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика, Безопасность труда, Физиология человека, Токсикология	Безопасность технологических процессов и производства, Оценка профессиональных рисков, Производственная преддипломная практика, Системы защиты воздушной среды, Экономика безопасности жизнедеятельности, Производственная санитария и гигиена труда
ПК-3 Способен обеспечивать подготовку работников в области охраны труда и создание системы управления охраной труда в организации	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Система управления охраной труда	Оценка профессиональных рисков, Производственная преддипломная практика

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
ПК-1/ завершающий	ПК - 1.1 Обрабатывает информа-	<b>Знать:</b> На базовом уровне:	<b>Знать:</b> На сформирован-	<b>Знать:</b> На продвинутом

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
	<p>цию, характеризующую состояние условий и охраны труда</p> <p>ПК - 1.2 Разрабатывает мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p>	<p>-основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Уметь:</b> На базовом уровне: -самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Владеть:</b> На базовом уровне: -основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние</p>	<p>ном уровне, но с рядом пробелов: -основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Уметь:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: -самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p>	<p>уровне: -основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Уметь:</b> На продвинутом уровне: -самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Владеть:</b> На продвинутом</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
		условий и охраны труда - принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	<b>Владеть:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: - основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда - принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	уровне: - основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда - принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда
ПК-3 /завершающи	ПК-3.1 Разрабатывает документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации  ПК-3.2 Разрабатывает проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда	<b>Знать:</b> На базовом уровне: - основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. - основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда <b>Уметь:</b> На базовом уровне: - самостоятельно	<b>Знать:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: - основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. - основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам	<b>Знать:</b> На продвинутом уровне: - основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. - основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
		<p>разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации</p> <p>- самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p> <p><b>Владеть:</b> На базовом уровне: -основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. -основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p>	<p>охраны труда</p> <p><b>Уметь:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: -самостоятельно разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации - самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p> <p><b>Владеть:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: -основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. -основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по</p>	<p><b>Уметь:</b> На продвинутом уровне: -самостоятельно разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации - самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p> <p><b>Владеть:</b> На продвинутом уровне: -основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. -основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
			вопросам охраны труда	

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения **основной профессиональной** образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	Введение. Общие сведения о профессиональном риске Основные подходы к оценке профессионального риска	ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 1,2	тесты	1-20	Согласно табл. 7.2
2	Процесс оценки профессиональных рисков Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 2,3	тесты	21-40	Согласно табл. 7.2
3	Методы оценки профессионального риска Введение. Общие сведения о профессиональном риске	ПК-1, ПК-3 ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 1	тесты	41-60	Согласно табл. 7.2
				Отчет к практическим работам	Задача согласно варианта	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
4	Основные подходы к оценке профессионального риска Процесс оценки профессиональных рисков	ПК-1, ПК-3 ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 2	тесты	61-80	Согласно табл. 7.2
				Отчет к практическим работам	Задача согласно варианта	
5	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 3	тесты	81-100	Согласно табл. 7.2
				Отчет к практическим работам	Задача согласно варианта	

**Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости**

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 2. «Человеческий фактор в обеспечении производственной безопасности»

1 Легкие физические работы (категория I) подразделяются на:

**а:** две категории

**б:** три категории

**в:** четыре категории

2 Терморегуляция - это:

**а:** совокупность физиологических и химических процессов в организме человека, направленных на поддержание постоянства температуры тела (36-37 °С)

**б:** совокупность физиологических и химических процессов в организме человека, направленных на поддержание постоянства температуры тела (36-36.6 °С)

**в:** совокупность физиологических и химических процессов в организме человека, а также производственных процессов, направленных на поддержание постоянства температуры тела (36-37 °С)

3 Производственная среда - это:

**а:** пространство, в котором осуществляется трудовая деятельность человека

**б:** пространство, в котором осуществляется деятельность человека



**в:**пространство, в котором происходит формирование негативных факторов воздействующих на человека

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена в 8 семестре. Экзамен проводится в виде тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Смешанный метод оценки риска, связанного с нежелательным событием или сценарием, называется:

- 1) Метод LOPA

- 2) Анализ дерева неисправностей FTA
- 3) Метод RCA
- 4) Анализ видов и последствий отказов (FMEA)
- 5) Анализ первопричины

Задание в открытой форме:

Метод Монте-Карло является способом оценки влияния неопределенности оценки параметров системы \_\_\_\_\_

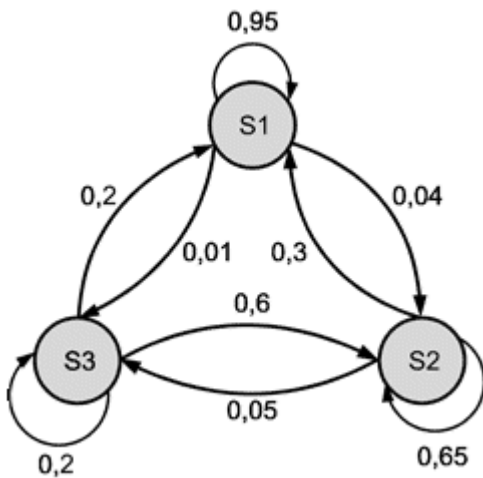
Задание на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность этапов оценки профессиональных рисков:

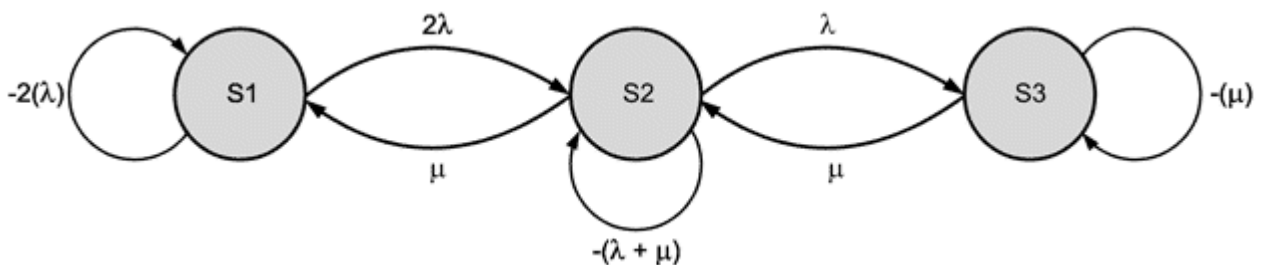
оценка профессиональных рисков, разработка положения, создание комиссии, разработка карт оценки профессиональных рисков.

Задание на установление соответствия:

Установить соответствие:



A



Б

1. Пример диаграммы состояний перехода
2. Пример диаграммы Маркова для системы

Компетентностно-ориентированная задача:

Необходимо доказать наличие (или отсутствие) связи между действующим фактором производственной среды и нейросенсорной тугоухостью (НСТ). Рассчитать:

- частоту заболевания в группе экспонированных и неэкспонированных;
- значимость различий с помощью показателя  $\chi^2$ ;
- относительный риск;
- непосредственный риск;
- дисперсию скорректированного натурального логарифма относительного риска;
- стандартную ошибку;
- доверительный интервал КОР при уровне значимости  $\alpha = 0,05$ .

Дать интерпретацию полученных результатов.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическая работа № 1	6	Выполнил, доля	12	Выполнил, доля

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
		правильных ответов менее 50%		правильных ответов более 50%
Практическая работа № 2	6	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	12	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическая работа № 3	6	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	12	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
СРС	6	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	12	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Графкина, Марина Владимировна. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник / М. В. Графкина, Б. Н. Нюнин, В. А. Михайлов. - Москва : Форум, 2013. - 416 с.

2. Екимова, И. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Екимова. - Томск : Эль Контент, 2012. - 192 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696>

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

2. Девисилов В. А. Охрана труда [Текст] : учебник / В. А. Девисилов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Форум, 2007. - 448 с.

3. Попов, В. М. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие / В. М. Попов, В. И. Токмаков, В. В. Юшин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курский государственный технический университет. - Курск : КГТУ, 2004. - 144 с.

4. Попов, Виктор Михайлович . Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Курск. гос. техн. ун-т ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курский государственный технический университет. - Курск : КГТУ, 2004. - 144 с.

5. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / под ред. С. В. Белова. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2004. - 606 с.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Практикум по дисциплине «Оценка профессиональных рисков» : методические указания к проведению практических занятий для студентов направления 20.03.01 Техносферная безопасность / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Н. Барков. - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 13 с. - Текст : электронный.

2. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс] : методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся направления подготовки 280700 «Техносферная безопасность» / Юго-Западный государственный университет, Кафедра охраны труда и окружающей среды ; ЮЗГУ ; сост.: В. М. Попов, В. В. Юшин, В. В. Протасов. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 56 с.

### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

#### **Отраслевые научно–технические журналы**

1. Безопасность в техносфере.
2. Безопасность жизнедеятельности.
3. Безопасность и охрана труда.
4. Безопасность труда в промышленности.
5. Библиотека инженера по охране труда.
6. Сборник законодательства РФ.

### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Использование информационных технологий по курсу на данный период предусматривает обязательное использование программного пакета «Консультант плюс», АИПС «СтройКонсультант», «Гарант», [www.rusmet.ru](http://www.rusmet.ru), [www.ricot.ru](http://www.ricot.ru), [www.oxraha.ru](http://www.oxraha.ru), [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru), [www.safety.ru](http://www.safety.ru), [www.tgizdat.ru](http://www.tgizdat.ru)

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины

«Безопасность технологических процессов и производства» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, курсовому проекту.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность технологических процессов и производств»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность технологических процессов и производства» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность технологических процессов и производства» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
 Антивирус Касперского (или ESETNOD)

Прогноз уровня заболеваемости в связи с загрязнением среды Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2012616501 Российская Федерация, заявл. 22.05.2012; зарегистрировано 18.07.2012г.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1. Класс ПЭВМ – Athlon 64 X2–2.4; Cel 2.4, Cel 2.6, Cel 800.
2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T2330/14"/1024Mb/160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .
3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении

промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).



**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

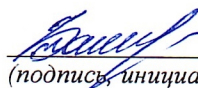
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

механико-технологического

(наименование ф-та полностью)

 И.П. Емельянов  
(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка профессиональных рисков

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «.25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды №1 от «30» августа 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Юшин В.В.

Разработчик программы

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_  Барков А.Н.

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_  Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «.25» 06 2021 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «.25» 06 2021 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Юшин В.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения **основной профессиональной** образовательной программы

## 1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности человека с требованиями к его безопасности и защищенности. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в нештатных и аварийных ситуациях при реализации технологических процессов.

## 1.2 Задачи дисциплины

- приобретение умений работы с методами прогнозирования профессиональных рисков.
- приобретение студентами знаний связанных со средствами наблюдения и контроля и методическими основами оценки и прогноза состояния и прогнозирования профессиональных рисков;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выбора методов оценки и прогнозирования профессиональных рисков

## 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения **основной профессиональной** образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-1	Способен обрабатывать поступающую информацию о состоянии охраны труда и обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков	ПК - 1.1 Обрабатывает информацию, характеризующую состояние условий и охраны труда	<b>Знать:</b> основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда <b>Уметь:</b> самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда <b>Владеть:</b> основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда
		ПК - 1.2 Разрабатыва-	<b>Знать:</b> принципы, законы и тре-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ет мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	бования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда <b>Уметь:</b> самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда <b>Владеть:</b> принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда
ПК-3	Способен обеспечивать подготовку работников в области охраны труда и создание системы управления охраной труда в организации	ПК-3.1 Разрабатывает документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации.	<b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. <b>Уметь:</b> самостоятельно разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации <b>Владеть:</b> основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации.
		ПК-3.2 Разрабатывает проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда	<b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда <b>Уметь:</b> самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда <b>Владеть:</b> основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			охраны труда

## 2 Указание места дисциплины в структуре **основной профессиональной образовательной программы**

**Дисциплина** «Оценка профессиональных рисков» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 20.03.01.Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере». Дисциплина изучается на 4 курсе.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	12
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	122,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
<b>Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)</b>	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,12

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1.	Введение. Общие сведения о профессиональном риске	1.1 Основные термины и определения 1.2 Основные этапы предотвращения опасностей
2.	Основные подходы к оценке профессионального риска	2.1 Понятие оценки риска 2.2 Цели и преимущества оценки профессиональных рисков 2.3 Оценка риска и структура менеджмента риска 2.4 Оценка риска и процесс менеджмента риска
3.	Процесс оценки профессиональных рисков	3.1 Идентификация риска 3.2 Анализ риска 3.3 Сравнительная оценка риска 3.4 Документация 3.5 Мониторинг и повторная оценка риска 3.6 Применение оценки риска на различных стадиях жизненного цикла
4.	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	4.1 Доступность ресурсов 4.2 Типы методов оценки риска 4.3 Краткое описание методов оценки риска 4.4 Факторы, влияющие на выбор метода оценки риска
5	Методы оценки профессионального риска	5.1 Мозговой штурм 5.2 Структурированные или частично структурированные интервью 5.3 Метод Дельфи 5.4 Контрольные листы 5.5 Предварительный анализ опасностей 5.6 Исследование HAZOP 5.7 Анализ опасности и критических контрольных точек 5.8 Оценка токсикологического риска 5.9 Структурированный анализ сценариев методом "что, если?" 5.10 Анализ сценариев 5.11 Анализ воздействия на бизнес 5.12 Анализ первопричины 5.13 Анализ видов и последствий отказов и анализ видов, последствий и критичности отказов 5.14 Анализ дерева неисправностей 5.15 Анализ дерева событий 5.16 Анализ причин и последствий 5.17 Причинно-следственный анализ 5.18 Анализ уровней защиты

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно–методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек. час	№ лаб.	№ пр.			
1.	Введение. Общие сведения о профессиональном риске	1			У–1, У–2, У–3, У–4, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
2.	Основные подходы к оценке профессионального риска	1			У–1, У–4, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
3.	Процесс оценки профессиональных рисков	1		1	У–1, У–2,3, МУ–1, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
4.	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	1		2	У–1, У–3, 4,5 МУ–1, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3
5	Методы оценки профессионального риска	2		3	У–1, У–3, 4,5 МУ–1, МУ–2	Т	ПК-1, ПК-3

Т-тест, КП-курсовой проект

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час
1.	Практическая работа №1	2
2	Практическая работа №2	2
3	Практическая работа №3	2
Итого		6

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1.	Введение. Общие сведения о профессиональном риске	2 неделя	25
2.	Основные подходы к оценке профессионального риска	4 неделя	25
3.	Процесс оценки профессиональных рисков	5 неделя	25
4.	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	10 неделя	25



5.	Методы оценки профессионального риска	14 неделя	22,88
Итого			122,88
Подготовка к экзамену		8 семестр	9

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно–наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно–методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно–методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно–методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
  - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
  - заданий для самостоятельной работы;
  - тем курсового проекта и методические рекомендации по их выполнению;
  - вопросов к экзамену;
  - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм

проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования **профессиональных компетенций обучающихся**. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	Практическая работа №1	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическая работа №2		
Итого:			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует гражданскому, патриотическому, правовому, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки и производства, высокого профессионализма ученых, представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры патриотизма, гражданственности, гуманизма;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций);

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и

профессионального становления.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения **основной профессиональной** образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
ПК-1 Способен обрабатывать поступающую информацию о состоянии охраны труда и обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков	Радиационная экология, Токсикология	Контроль среды обитания, Специальная оценка условий труда, Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика, Безопасность труда, Физиология человека, Токсикология	Безопасность технологических процессов и производства, Оценка профессиональных рисков, Производственная преддипломная практика, Системы защиты воздушной среды, Экономика безопасности жизнедеятельности, Производственная санитария и гигиена труда
ПК-3 Способен обеспечивать подготовку работников в области охраны труда и создание системы управления охраной труда в организации	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Система управления охраной труда	Оценка профессиональных рисков, Производственная преддипломная практика

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
ПК-1/ завершающий	ПК - 1.1 Обрабатывает информа-	<b>Знать:</b> На базовом уровне:	<b>Знать:</b> На сформирован-	<b>Знать:</b> На продвинутом

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
	<p>цию, характеризующую состояние условий и охраны труда</p> <p>ПК - 1.2 Разрабатывает мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p>	<p>-основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Уметь:</b> На базовом уровне: -самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Владеть:</b> На базовом уровне: -основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние</p>	<p>ном уровне, но с рядом пробелов: -основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Уметь:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: -самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p>	<p>уровне: -основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Уметь:</b> На продвинутом уровне: -самостоятельно использовать основные методы и способы обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда</p> <p>- самостоятельно применять принципы, законы и требования необходимые для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p> <p><b>Владеть:</b> На продвинутом</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
		условий и охраны труда - принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	<b>Владеть:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: - основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда - принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	уровне: - основными методами и способами обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда - принципами, законами и требованиями необходимыми для разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда
ПК-3 /завершающи	ПК-3.1 Разрабатывает документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации  ПК-3.2 Разрабатывает проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда	<b>Знать:</b> На базовом уровне: - основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. - основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда <b>Уметь:</b> На базовом уровне: - самостоятельно	<b>Знать:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: - основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. - основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам	<b>Знать:</b> На продвинутом уровне: - основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. - основные нормативно-правовые акты в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
		<p>разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации</p> <p>- самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p> <p><b>Владеть:</b> На базовом уровне: -основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. -основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p>	<p>охраны труда</p> <p><b>Уметь:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: -самостоятельно разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации - самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p> <p><b>Владеть:</b> На сформированном уровне, но с рядом пробелов: -основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. -основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по</p>	<p><b>Уметь:</b> На продвинутом уровне: -самостоятельно разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации - самостоятельно разрабатывать проекты локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p> <p><b>Владеть:</b> На продвинутом уровне: -основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации. -основными нормативно-правовыми актами в области разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам охраны труда</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
			вопросам охраны труда	

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения **основной профессиональной** образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля **успеваемости**

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	Введение. Общие сведения о профессиональном риске Основные подходы к оценке профессионального риска	ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 1,2	тесты	1-20	Согласно табл. 7.2
2	Процесс оценки профессиональных рисков Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 2,3	тесты	21-40	Согласно табл. 7.2
3	Методы оценки профессионального риска Введение. Общие сведения о профессиональном риске	ПК-1, ПК-3 ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 1	тесты	41-60	Согласно табл. 7.2
				Отчет к практическим работам	Задача согласно варианта	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
4	Основные подходы к оценке профессионального риска Процесс оценки профессиональных рисков	ПК-1, ПК-3 ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 2	тесты	61-80	Согласно табл. 7.2
				Отчет к практическим работам	Задача согласно варианта	
5	Принципы выбора методов оценки профессиональных рисков	ПК-1, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа 3	тесты	81-100	Согласно табл. 7.2
				Отчет к практическим работам	Задача согласно варианта	

**Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости**

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 2. «Человеческий фактор в обеспечении производственной безопасности»

1 Легкие физические работы (категория I) подразделяются на:

- а:*** две категории
- б:*** три категории
- в:*** четыре категории

2 Терморегуляция - это:

- а:*** совокупность физиологических и химических процессов в организме человека, направленных на поддержание постоянства температуры тела (36-37 °С)
- б:*** совокупность физиологических и химических процессов в организме человека, направленных на поддержание постоянства температуры тела (36-36.6 °С)
- в:*** совокупность физиологических и химических процессов в организме человека, а также производственных процессов, направленных на поддержание постоянства температуры тела (36-37 °С)

3 Производственная среда - это:

- а:*** пространство, в котором осуществляется трудовая деятельность человека
- б:*** пространство, в котором осуществляется деятельность человека



**в:**пространство, в котором происходит формирование негативных факторов воздействующих на человека

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена в 8 семестре. Экзамен проводится в виде тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Смешанный метод оценки риска, связанного с нежелательным событием или сценарием, называется:

- 1) Метод LOPA

- 2) Анализ дерева неисправностей FTA
- 3) Метод RCA
- 4) Анализ видов и последствий отказов (FMEA)
- 5) Анализ первопричины

Задание в открытой форме:

Метод Монте-Карло является способом оценки влияния неопределенности оценки параметров системы \_\_\_\_\_

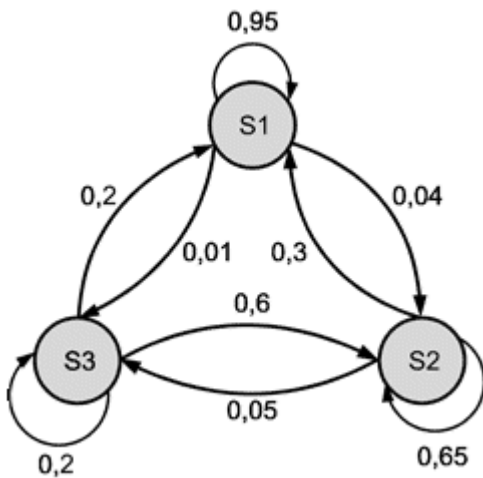
Задание на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность этапов оценки профессиональных рисков:

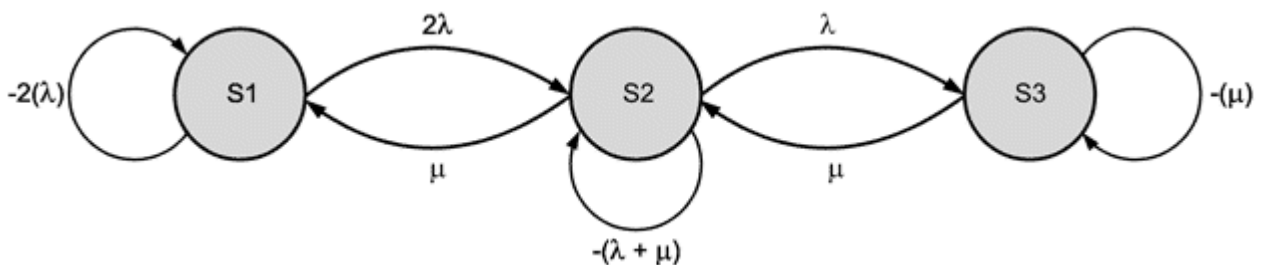
оценка профессиональных рисков, разработка положения, создание комиссии, разработка карт оценки профессиональных рисков.

Задание на установление соответствия:

Установить соответствие:



A



Б

1. Пример диаграммы состояний перехода
2. Пример диаграммы Маркова для системы

Компетентностно-ориентированная задача:

Необходимо доказать наличие (или отсутствие) связи между действующим фактором производственной среды и нейросенсорной тугоухостью (НСТ). Рассчитать:

- частоту заболевания в группе экспонированных и неэкспонированных;
- значимость различий с помощью показателя  $\chi^2$ ;
- относительный риск;
- непосредственный риск;
- дисперсию скорректированного натурального логарифма относительного риска;
- стандартную ошибку;
- доверительный интервал КОР при уровне значимости  $\alpha = 0,05$ .

Дать интерпретацию полученных результатов.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическая работа № 1	0	Выполнил, доля	9	Выполнил, доля

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
		правильных ответов менее 50%		правильных ответов более 50%
Практическая работа № 2	0	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	9	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическая работа № 3	0	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	9	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
СРС	0	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	9	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	0		100	

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Графкина, Марина Владимировна. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник / М. В. Графкина, Б. Н. Нюнин, В. А. Михайлов. - Москва : Форум, 2013. - 416 с.

2. Екимова, И. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Екимова. - Томск : Эль Контент, 2012. - 192 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696>

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

2. Девисилов В. А. Охрана труда [Текст] : учебник / В. А. Девисилов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Форум, 2007. - 448 с.

3. Попов, В. М. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие / В. М. Попов, В. И. Токмаков, В. В. Юшин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курский государственный технический университет. - Курск : КГТУ, 2004. - 144 с.

4. Попов, Виктор Михайлович . Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Курск. гос. техн. ун-т ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курский государственный технический университет. - Курск : КГТУ, 2004. - 144 с.

5. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / под ред. С. В. Белова. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Высшая школа, 2004. - 606 с.

### 8.3 Перечень методических указаний

1. Практикум по дисциплине «Оценка профессиональных рисков» : методические указания к проведению практических занятий для студентов направления 20.03.01 Техносферная безопасность / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Н. Барков. - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 13 с. - Текст : электронный.

2. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс] : методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся направления подготовки 280700 «Техносферная безопасность» / Юго-Западный государственный университет, Кафедра охраны труда и окружающей среды ; ЮЗГУ ; сост.: В. М. Попов, В. В. Юшин, В. В. Протасов. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 56 с.

### 8.4 Другие учебно-методические материалы

#### Отраслевые научно–технические журналы

1. Безопасность в техносфере.
2. Безопасность жизнедеятельности.
3. Безопасность и охрана труда.
4. Безопасность труда в промышленности.
5. Библиотека инженера по охране труда.
6. Сборник законодательства РФ.

### 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Использование информационных технологий по курсу на данный период предусматривает обязательное использование программного пакета «Консультант плюс», АИПС «СтройКонсультант», «Гарант», [www.rusmet.ru](http://www.rusmet.ru), [www.ricot.ru](http://www.ricot.ru), [www.oxraha.ru](http://www.oxraha.ru), [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru), [www.safety.ru](http://www.safety.ru), [www.tgizdat.ru](http://www.tgizdat.ru)

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность технологических процессов и производства» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и

учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, курсовому проекту.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность технологических процессов и производств»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность технологических процессов и производства» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность технологических процессов и производства» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

Прогноз уровня заболеваемости в связи с загрязнением среды Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2012616501 Российская Федерация, заявл. 22.05.2012; зарегистрировано 18.07.2012г.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1. Класс ПЭВМ – Athlon 64 X2–2.4; Cel 2.4, Cel 2.6, Cel 800.
2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T2330/14"/1024Mb/160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .
3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			