

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 09.04.2024 15:06:35

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Методы оценки профессиональных рисков

направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и

производств

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01  
Техносферная безопасность, направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и  
производств

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Формирование профессиональных знаний бакалавра в области управления профессиональными рисками при эксплуатации технических систем и моделировании технологических процессов в соответствии с современными требованиями по экологии и безопасности эксплуатации, позволяющих ему успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать соответствующей компетентностью, быть социально мобильным и устойчивым на рынке труда.

Задачи изучения дисциплины:

ознакомление будущих специалистов с основными понятиями дисциплины, с методами управления профессиональными рисками;

обучение студентов культурой безопасности и рискоориентированным мышлением

- развитие способностей выпускников для сознательного и эффективного применения полученных знаний и навыков в последующей профессиональной деятельности;
- формирование информационно-библиотечной компетентности – знание методики поиска правовой информации, развитие навыка самостоятельной работы с библиографическими источниками по конкретной тематике;
- формирование компьютерной компетентности будущих специалистов путем использования электронных ресурсов Internet;
- воспитание у студентов умений: преодоления трудностей познания, деловитости и предприимчивости, инициативы и творчества, поведения в совместной деятельности и др.;
- воспитание культуры и нравственных качеств личности: осознание ценности человеческой жизни и окружающей среды, уважение и соблюдение законов, понимание ответственности за принимаемые решения;
- воспитание чувства патриотизма, ответственности за будущее России;
- формирование криологической (региональной) компетентности- применение требований законов, учитывающих функционирование нефтегазового комплекса Западной Сибири в условиях низких температур и необходимости работы в межэтнической среде.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам элективной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание системный анализ опасных и вредных производственных факторов, приводящих к авариям, отказам, несчастным случаям;

умения прогнозировать последствия при реализации потенциальных ОВПФ на конкретном объекте;

владение методиками системного анализа и моделирования опасной ситуации.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Системный анализ», «Инновационные технологии в профессиональной деятельности», «Технологии имитационного моделирования»

## **3. Результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.	Знать: <i>З1</i> системный анализ опасных и вредных производственных факторов, приводящих к профзаболеваниям, несчастным случаям
		Уметь: <i>У1</i> идентифицировать ОВПФ и проводить их системный анализ
		Владеть: <i>В1</i> навыками и знаниями по выявлению опасных и вредных факторов их характеристиками, ПДК и возможных последствий от их воздействия на человека и окружающую среду
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Знать: <i>З2</i> методы оценки вероятности проявления потенциальной опасности для человека и природной среды
		Уметь: <i>У2</i> анализировать и оценивать ситуацию и принимать меры по ее ликвидации.
		Владеть: <i>В2</i> методами оценки и опасной ситуации и вероятности ее реализации
ПКС-1 Способен обеспечить функционирование системы управления охраной труда в организации	ПКС-1.3 Контроль обеспечения безопасных условий труда в организации.	Знать: <i>З3</i> методики производственного контроля по обеспечению безопасности и реализацией рекомендуемых мероприятий
		Уметь: <i>У3</i> предотвращать или минимизировать нарушений требований производственной безопасности
		Владеть: <i>В3</i> приемами использования средств защиты при выполнении профессиональных заданий

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет   3   зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	4/8	14	28	-	66	-	зачет
заочная	5/9	8	6	-	90	4	зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Классификация профессиональных рисков в системе РОП	5	4	-	22	28	УК-1 УК-8, ПКС-1	Устный опрос, задача
2	2	Методы оценки индивидуального профессионального риска	5	10	-	22	40	УК-1 УК-8, ПКС-1	Устный опрос, задача
3	3	Методы оценки профессионального риска по ФЗ-123 и методике построения Карты Оценки и Анализа Риска (КОАР)	4	10	-	22	40	УК-1 УК-8, ПКС-1	Устный опрос, задача
Итого:			14	28	-	66	108		

#### Заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства <sup>1</sup>
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Классификация профессиональных рисков в системе РОП	2	2	-	30	32	УК-1 УК-8, ПКС-1	Устный опрос, задача
2	2	Методы оценки индивидуального профессионального риска	2	1	-	30	36	УК-1 УК-8, ПКС-1	Устный опрос, задача
3	3	Методы оценки профессионального риска по ФЗ-123 и методике построения Карты Оценки и Анализа Риска (КОАР)	2	1	-	30	36	УК-1 УК-8, ПКС-1	Устный опрос, задача
		Контроль	2	2	-	4	4	УК-1 УК-8, ПКС-1	Устный опрос
Итого:			8	6	-	90	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

#### **Раздел 1. «Классификация профессиональных рисков в системе РОП».**

Тема 1. Процесс идентификация ОВПФ. Классификация профессиональных рисков. Индивидуальные риски. Коллективные риски. Социальные риски. Классификация методик оценки рисков на основе вероятностно-эвристического подхода.

Тема 2. Сущность риск-ориентированного подхода (РОП). Принципы РОП. Применение РОП. Категорирование риска. Применение РОП при организации государственного надзора. Правовое обоснование применения РОП. Изменения в законодательстве и акцентирование на риск-ориентированном подходе.

Тема 3. Применение результатов специальной оценки условий труда в оценке риска.. Расчет основных показателей опасности и индивидуального риска на примере элементов подсистемы «Технология в строительстве». Элементы системной инженерии безопасности

#### **Раздел 2. «Методы оценки индивидуального профессионального риска»**

Тема 1 Причины и факторы аварийности и травматизма. Методика оценки индивидуального профессионального риска здоровью работника с учетом интегрального показателя условий труда и персонифицированных данных

Тема 2. Методика оценка приемлемого, индивидуального, коллективного и социального рисков для ОПО. Расчет рисков на примере нефтеперерабатывающего завода

Тема 3. Модели и методы прогнозирования происшествий. Общие принципы прогнозирования профессионального риска. Качественный анализ моделей типа "дерево".

Количественный анализ диаграмм типа "дерево". Построение "деревьев" происшествия и его исходов. Особенности моделирования опасных процессов.

Тема 4. Оценка индивидуального профессионального риска здоровью работников. Интегральная оценка условий труда. Персонифицированные показатели работника. Интегральная оценка состояния здоровья работника. Модульная структура алгоритма расчета ИПР. Применение автоматизированных систем для обработки и анализа результатов

#### **Раздел 3. Методы оценки профессионального риска по классам риска в зависимости от вида деятельности (ФЗ-125) и методике построения Карты Оценки и Анализа Риска (КОАР)**

**Тема 1.** Порядок отнесения организации к классу профессионального риска. Правила отнесения видов экономической деятельности к классу профессионального. Документы необходимые для отнесения соответствующих подразделений к самостоятельным классификационным единицам и подтверждения видов экономической деятельности данных подразделений.

**Тема 2.** Страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Формирование средств на осуществление обязательного социального страхования. Страховые взносы страхователей. Страховые штрафы и тарифы. Классы профессионального риска. Интегральный показатель профессионального риска.

**Тема 3.** Методика оценки профессиональных рисков с построением карт. Организация и создание группы по оценке рисков. Составление каталога опасностей. Заполнение карт анализа и оценки риска. Мероприятия по исключению и минимизации рисков. Расчет профессионального риска работника.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

## Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	1	-	-	Принципы РОП. Применение РОП. Категорирование риска
2		0,5	-	-	Классификация профессиональных рисков
3		0,5	-	-	Процесс идентификация ОВПФ
4	2	1	1	-	Причины и факторы аварийности и травматизма.
5		2	1	-	Оценка приемлемого, индивидуального, коллективного и социального рисков для ОПО
6		1	1	-	Модели и методы прогнозирования происшествий
7		2	1	-	Оценка индивидуального профессионального риска здоровью работников
8	3	2	1	-	Порядок отнесения организации к классу профессионального риска.
9		2	1	-	Страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
10		2	2	-	Карта оценки и анализа рисков
Итого:		14	8		

## Практические занятия

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	1	1	-	Сущность риск-ориентированного подхода (РОП)
2		2	0,5	-	Классификация производственных рисков
3		1 2	0,5	-	Элементы системной инженерии безопасности
4	2	3	0,5	-	Причины и факторы аварийности и травматизма.
5		3	0,5	-	Оценка приемлемого, индивидуального, коллективного и социального рисков для ОПО
6		3	0,5	-	Модели и методы прогнозирования происшествий
7		3	0,5	-	Оценка индивидуального профессионального риска здоровью работников
8	3	4	1	-	Порядок отнесения организации к классу профессионального риска.
9		4	0,5	-	Страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
10 11		4	0,5	-	Расчет вероятности и ущерба для составления Карты оценки и анализа рисков
Итого:		28	6		

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.7

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	8	10		Обзор методик расчета профессиональных рисков	Изучение теоретического материала по разделу
		7	10		Идентификации опасностей и оценки их критичности	Изучение теоретического материала по разделу
2		7	10		Совокупность приемов идентификации опасности и анализа частот, используемых на ранней стадии проектирования	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
3						
5	2	6	6		Элементы системной инженерии безопасности	Изучение теоретического материала по разделу
6		6	8		Причины и факторы аварийности и травматизма	
7		5	8		Классификация существующих опасностей	
8		5	8		Системный анализ, как совокупность методологических средств	
9	3	8	10		Методика оценки индивидуальных рисков	Изучение теоретического материала по разделу, выполнение типового расчета
10		7	10		Методика «Матрица оценки рисков»	
11		7	10		Методика оценки ИПР (индивидуального профессионального риска)	
Итого:		66	90			

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

### 6. Тематика курсовых проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.



Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос	10
2	Типовой расчет №1	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Устный опрос	10
2	Типовой расчет №2	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Устный опрос	10
2.	Типовой расчет №3	30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1.	Устный опрос	30
3.	Типовой расчет	70
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»
- Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>
- ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус медиа») <https://www.book.ru>
- ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), [www.urait.ru](http://www.urait.ru)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;

## 2. Windows.

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

#### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Методы оценки профессиональных рисков	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

### 1. Методические указания по организации СРС

#### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие нормативно-правовых документов и конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на решение ситуационных задач на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

## 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Методы оценки профессиональных рисков»

Код, направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль): **Безопасность технологических процессов и производств**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.	Знать: <i>3I</i> системный анализ опасных и вредных производственных факторов, приводящих к профзаболеваниям, несчастным случаям	Не способен идентифицировать опасные и вредные производственные факторы и проводить системный анализ	Демонстрирует отдельные знания источников опасности без системного анализа	Демонстрирует достаточные знания источников ОВПФ и проводит общий анализ	Демонстрирует исчерпывающие знания технологического процесса и источников ОВПФ и может провести их системный анализ
		Уметь: <i>УI</i> идентифицировать ОВПФ и проводить их системный анализ	Не умеет идентифицировать ОВПФ и проводить их системный анализ	умеет идентифицировать ОВПФ	умеет идентифицировать ОВПФ и проводить их системный анализ	В совершенстве умеет идентифицировать ОВПФ и проводить их системный анализ
		Владеть: <i>VI</i> навыками и знаниями по выявлению опасных и вредных факторов их характеристиками, ПДК и возможных последствий от их воздействия на человека и окружающую среду	Владеет навыками и знаниями по выявлению опасных и вредных факторов их характеристиками, ПДК и возможных последствий от их воздействия на человека и окружающую среду	Не владеет навыками и знаниями по выявлению опасных и вредных факторов их характеристиками, ПДК и возможных последствий от их воздействия на человека и окружающую среду	Хорошо владеет навыками и знаниями по выявлению опасных и вредных факторов их характеристиками, ПДК и возможных последствий от их воздействия на человека и окружающую среду	В совершенстве владеет навыками и знаниями по выявлению опасных и вредных факторов их характеристиками, ПДК и возможных последствий от их воздействия на человека и окружающую среду

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Знать: 32 опасные и вредные производственные факторы, действующих на расстоянии и во времени на человека и их нормативные показатели	Не знает базовые опасные и вредные производственные факторы	знает базовые опасные и вредные производственные факторы	знает и может проводить анализ документации и оценки рисков	В совершенстве знает и может проводить анализ документации и оценки рисков
		Уметь: У2 анализировать и оценивать ситуацию при работе с документацией и оценивать риски при расследовании и несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	Не умеет анализировать и оценивать ситуацию при работе с документацией и оценивать риски	умеет анализировать и оценивать ситуацию при работе с документацией и оценивать риски	Хорошо умеет анализировать и оценивать ситуацию при работе с документацией и оценивать риски	В совершенстве умеет анализировать и оценивать ситуацию при работе с документацией и оценивать риски при расследовании и несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
		Владеть: В2 методами оценки и опасной ситуации	Не владеет методами оценки и опасной ситуации	владеет методами оценки и опасной ситуации	Хорошо владеет методами оценки и опасной ситуации	В совершенстве владеет методами оценки и опасной ситуации
		Знать: 33 методики производственного контроля по обеспечению безопасности и реализацией рекомендуемых мероприятий	Не знает методики производственного контроля по обеспечению безопасности	знает методики производственного контроля по обеспечению безопасности	знает методики производственного контроля по обеспечению безопасности	В совершенстве знает методики производственного контроля по обеспечению безопасности и реализует рекомендуемые мероприятия
ПКС-1 Способен обеспечить функционирование системы управления охраной труда в организации	ПКС-1.3 Контроль обеспечения безопасных условий труда в организации.					

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: У3 предотвращать или минимизировать нарушения требований производственной безопасности	Не умеет предотвращать или минимизировать нарушения требований производственной безопасности	умеет предотвращать или минимизировать нарушения требований производственной безопасности	Хорошо умеет предотвращать или минимизировать нарушения требований производственной безопасности	В совершенстве умеет предотвращать или минимизировать нарушения требований производственной безопасности.
		Владеть: В3 приемами использования средств защиты при выполнении профессиональных заданий	Не владеет приемами использования средств защиты при выполнении профессиональных заданий	владеет приемами использования средств защиты при выполнении профессиональных заданий	Хорошо владеет приемами использования средств защиты при выполнении профессиональных заданий	В совершенстве владеет приемами использования средств защиты при выполнении профессиональных заданий

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «Методы оценки профессиональных рисков»

Код, направление подготовки: **20.03.01 Техносферная безопасность**Направленность: **Безопасность технологических процессов и производств**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Анализ рисков и обеспечение защищенности критически важных объектов нефтегазохимического комплекса : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 280700 "Техносферная безопасность" / Н. А. Махутов [и др.] ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 559 с.	17+ЭР*	90	100	+
2	Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450075">https://urait.ru/bcode/450075</a>	ЭР*	90	100	+
3	Прогнозирование и оценка производственных рисков : учебник / З. Н. Монахова, М. С. Монахов, Г. О. Барбаков, Л. Н. Скипин ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 106 с.	20+ЭР*	90	100	+
4	Монахова, З. Н. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие / З. Н. Монахова, М. С. Монахов ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 88 с.	12+ЭР*	90	100	+
5	Страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся направления 20.04.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / ТИУ ; сост.: З. Н. Монахова, М. С. Монахов. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 49 с.	2+ЭР*	90	100	+

\*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ

<http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В.Сивков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

