

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.01.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аудит системы управления техносферной безопасности

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Системы управления производственной, промышленной и экологической безопасностью

Форма обучения: заочная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5	Итого
Форма контроля	Экзамен	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	-	-
Практические	4	4
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	8,35	8,35
Самостоятельная работа	127	127
Контроль	8,65	8,65
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

Доцент Института инженерной и экологической безопасности, к.э.н., доцент Фрезе Т.Ю.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы до 31 декабря 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «05» сентября 2022 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих магистров навыки организации и проведения аудита производственной, промышленной и экологической безопасности в организации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Мониторинг безопасности, Управление рисками, системный анализ и моделирование 1,2

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4, Производственная практика (преддипломная практика), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-4 Способен к разработке в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и промышленной безопасности	ПК -4.1 Умеет оценивать эффективность разработанных инженерно-технических мероприятий в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и промышленной безопасности, в том числе, после проведения аудита, и выполнять расчеты ключевых показателей эффективности	Знать: <ul style="list-style-type: none">- нормативные правовые документы, содержащие требования по обеспечению промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды и охраны труда- методики проведения аудита систем управления промышленной, пожарной, экологической безопасностью и охраной труда- ключевые показатели эффективности мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и промышленной безопасности
		Уметь: <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать программу аудита систем управления промышленной, пожарной, экологической безопасностью и охраной труда- рассчитывать ключевые показатели эффективности мероприятий по экономическому

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>регулированию и управлению процессами в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и промышленной безопасности</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления результатов аудита систем управления промышленной, пожарной, экологической безопасностью и охраной труда - навыками разработки плана корректирующих мероприятий по результатам аудита систем управления промышленной, пожарной, экологической безопасностью и охраной труда

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы (Росдистант)	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Лек	<p>Тема 1 Нормативная правовая база аудита производственной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>1.1. Международные стандарты проведения аудита производственной, промышленной и экологической безопасности.</p> <p>Тема 2. Методика организации и проведения аудита систем управления производственной, промышленной и экологической безопасности.</p> <p>2.1. Разработка плана аудита.</p> <p>2.2. Руководящие указания и пояснительные примеры в отношении специальных знаний и навыков аудиторов.</p> <p>Тема 3. Аудит системы производственной безопасности.</p> <p>3.1. Общие положения организации и проведения аудита производственной безопасности.</p> <p>3.2. Порядок работы аудиторов.</p>	5	4	-	-	Тестирование

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы (Росдистант)	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		<p>Тема 4. Аудит промышленной безопасности.</p> <p>4.1. Производственный контроль.</p> <p>4.2. Порядок проведения независимого аудита наличия и достаточности материальных и финансовых ресурсов промышленного объекта для локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p>4.3. Рекомендации по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий.</p> <p>Тема 5. Аудит экологической безопасности.</p> <p>5.1. Методика организации и проведения аудита систем управления экологической безопасности</p> <p>5.2. Законодательные требования аудита экологической безопасности.</p> <p>5.3. Контроль и мониторинг.</p> <p>5.4. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду</p>	-	-	-	-	-
	Ср	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	5	127	-	-	Письменная работа

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы (Росдистант)	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Практическая работа №1 «Организация проведения аудита системы управления охраной труда в организации» Практическая работа №2 «Организация проведения аудита системы управления промышленной безопасностью в организации» Практическая работа №3 «Организация проведения аудита системы экологического менеджмента» Практическая работа №4 «Организация проведения аудита системы управления пожарной безопасностью в организации»	5	4	-	-	Отчеты по практическим работам
	К	Контроль	5	8,65	-		
	Ср	Анкетирование по курсу	5	-	-		Анкета
	ПА	Промежуточная аттестация/ Итоговое тестирование	5	0,35	-		Итоговый тест
Итого:				144	-		

5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
Формы и методы обучения		
Дистанционное обучение	Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

6. Методические указания по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам лекций.

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенным в нее перечнем литературы. Рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем лекций.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Повторение пройденного лекционного материала, чтение рекомендованной литературы.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Работа с электронными источниками.

4. Подготовка к сдаче зачета/экзамена.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

При подготовке к зачету/экзамену следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, осуществить поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, собрать необходимую информацию

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
5	ПК-4	Тестовые задания №1-500. Вопросы к экзамену № 1-60. Практические работы № 1-4

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

Практическая работа №1 «Организация проведения аудита системы управления охраной труда в организации»

Практическая работа №2 «Организация проведения аудита системы управления промышленной безопасностью в организации»

Практическая работа №3 «Организация проведения аудита системы экологического менеджмента»

Практическая работа №4 «Организация проведения аудита системы управления пожарной безопасностью в организации»

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)
Форма 1

Утверждаю
Руководитель организации

«__» _____ 20__ г.

План
аудита системы управления охраной труда
В _____
(наименование организации)

Цели аудита: проверка соблюдения требований трудового законодательства и
иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права

Сроки аудита: _____ - _____

Нормативная база аудита:

1. _____
2. _____ ...

Программа аудита:

№ п/п	Область аудита	Объекты аудита
1		

Форма 2

Проверочный лист № _____ от _____. 20 ____ г.
за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, по
направлению « _____ »

Локальные нормативные акты, подлежащие проверке:

1. _____
2. _____

Нормативные правовые акты, которыми установлены государственные требования:

1. _____
2. _____

N	Вопросы, отражающие содержание обязательных требований	Объект аудита	Критерии аудита	Реквизиты нормативных правовых актов с указанием их структурных единиц, которыми установлены обязательные требования	Соответствие (да/нет)	Санкции за несоответствие
1	2	3	4	5	6	7
1						
...						

Форма 3

Лист несоответствия № _____ от _____ 20__ г.

Вопросы, отражающие содержание обязательных требований	Объект аудита	Критерии аудита	Реквизиты нормативных правовых актов с указанием их структурных единиц, которыми установлены обязательные требования	Несоответствие	Корректирующие действия
1	2	3	4	5	6

Форма 4

Утверждаю
Руководитель организации

«__» _____ 20__ г.

План-отчет корректирующих действий по результатам аудита системы управления охраной труда

В _____
(наименование организации)

Область аудита	Проверочный лист	Лист несоответствия	Несоответствие	Корректирующие действия	Ответственный исполнитель	Срок выполнения	Подтверждающие документы
1	2	3	4	5	6	7	8

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Методы проведения аудита системы управления охраной труда предприятий на основе риск-ориентированного подхода
2	Повышение безопасности труда на основе совершенствования системы профилактики вредностей и опасностей
3	Системные действия в управлении охраной труда: поведенческий аудит и его практическая реализация
4	Теоретические аспекты экологического аудита деятельности предприятий различных форм собственности
5	Аудит природоохранных издержек предприятия

Краткое описание и регламент выполнения

1. Получить задание на практическую работу согласно предложенным вариантам (вариант выбирается по первой букве фамилии студента) (Приложение 1).
2. Сделать подборку нормативных правовых документов по охране труда, содержащих государственные требования охраны труда, по варианту задания.
3. Составить плана аудита системы управления охраной труда согласно выбранного варианта (форма 1).
4. Разработать проверочные листы аудита системы управления охраной труда и листы несоответствия по направлению, указанному в выбранном варианте (форма 2,3).
5. Выполнить аудит системы управления охраной труда согласно выбранного варианта, заполнив проверочные листы и листы несоответствия (форма 2,3).
6. Оформить План-отчет корректирующих действий по результатам аудита системы управления охраной труда (форма 4).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.2. Тестирование

Типовой пример тестового задания

Программа аудита должна включать информацию и ресурсы, необходимые для организации аудитов и их результативного и эффективного проведения в установленные временные сроки, а также может включать

Выберите варианты ответа:

- 1) информацию о методах аудита
- 2) информацию о формировании аудиторской группы
- 3) заключение о результатах аудита
- 4) информацию о необходимых ресурсах

Критерии оценки:

Баллы начисляются автоматически пропорционально правильным ответам

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 5

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Критерии и принципы проведения аудита
2.	Программа аудита. Постановка целей программы аудита
3.	Определение и оценка рисков и возможностей для программы аудита
4.	Роли и ответственности лица (лиц), осуществляющего(их) управление программой аудита
5.	Компетентность лица (лиц), осуществляющего(их) управление программой аудита
6.	Определение объема программы аудита
7.	Определение ресурсов для программы аудита
8.	Выполнение программы аудита. Общие положения
9.	Определение целей, области и критериев конкретного аудита
10.	Выбор и определение методов аудита
11.	Отбор членов аудиторской группы
12.	Возложение ответственности на руководителя группы аудита
13.	Управление результатами выполнения программы аудита
14.	Управление записями по программе аудита и их сохранение
15.	Мониторинг программы аудита
16.	Анализ и улучшение программы аудита
17.	Проведение аудита. Общие положения.
18.	Подготовка к проведению аудита
19.	Алгоритм планирования аудита
20.	Источники информации для аудита
21.	Подходы к анализу информации по аудиту
22.	Подготовка отчета по аудиту
23.	Завершение аудита. Оформление отчетных документов
24.	Компетентность и оценка аудиторов. Общие положения
25.	Подходы к определению компетентности аудиторов
26.	Требования к уровню знаний и навыкам аудиторов
27.	Требования к личным качествам аудиторов
28.	Процедура оценивания аудиторов
29.	Поведенческий аудит безопасности: понятие, способы реализации
30.	Цель и факторы успеха системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья
31.	Основа подхода к системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья
32.	Понимание организации и ее среды. Определение области применения системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья
33.	Лидерство и приверженность работников
34.	Политика в области безопасности труда и охраны здоровья
35.	Функции, ответственность и полномочия в организации в рамках системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья
36.	Консультации и участие работников в организации в рамках системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья

37.	Действия в отношении рисков и возможностей. Общие положения
38.	Идентификация опасностей и оценка рисков и возможностей
39.	Оценка рисков в области системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья и других рисков системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья
40.	Определение законодательных и иных требований к предмету аудита
41.	Планирование действий по аудиту
42.	Цели в области безопасности труда и охраны здоровья и планирование их достижения
43.	Средства обеспечения аудита: ресурсы, компетентность, осведомленность
44.	Обмен информацией в аудите: общие положения. Внутренний обмен информацией
45.	Документированная информация по аудиту
46.	Оперативное планирование и управление программой аудита
47.	Готовность к аварийным ситуациям и реагирование на них
48.	Оценка результатов деятельности по аудиту
49.	Внутренний аудит: общие положения. Программа внутреннего аудита
50.	Анализ результатов аудита со стороны руководства
51.	Инцидент, несоответствие и корректирующее действие
52.	Учет результатов анализа и оценки показателей в области безопасности труда и охраны здоровья, оценки соответствия. внутренних аудитов и анализа со стороны руководства при внедрении действий по улучшению
53.	Введение экологического аудита в России. Правовые основы его применения.
54.	Виды экологического аудита и их назначение
55.	Объекты экологического аудита
56.	Требования к проведению экологических аудитов
57.	Процедуры организации аудита систем управления экологической безопасностью
58.	Процедуры проведения аудита систем управления экологической безопасностью
59.	Порядок разработки систем экологического менеджмента
60.	Нормативная документация по проведению аудита экологической безопасности в организации

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
5	Экзамен	«отлично»	85-100 баллов

	(по накопительному рейтингу)	«хорошо»	70-84 баллов
		«удовлетворительно»	55-69 баллов
		«неудовлетворительно »	0-54 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Дмитренко, В. П.	Управление экологической безопасностью в техносфере	учеб. пособие	2023	ЭБС "Лань"
2	Селедец В. П.	Системы обеспечения экологической безопасности природопользования :	учеб. пособие	2020	ЭБС «ZNANIUM.CO M»
3	Федоров, П. М.	Охрана труда	практ. пособие	2022	ЭБС «ZNANIUM.CO M»
4	Филимонов, В. А.	Процессный подход в системах управления экологической, промышленной и производственной безопасностью	практикум	2022	Репозиторий ТГУ
5	Семенов В. В.	Охрана труда и пожарная безопасность технологических процессов :	учеб. пособие	2022	ЭБС "Лань"
	Ветошкин, А. Г.	Основы пожарной безопасности	учеб. пособие. В 2 ч.	2020	ЭБС «ZNANIUM.CO M»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Оноприенко М. Г.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС «ZNANIUM.CO M»
2	Широков Ю. А.	Управление промышленной безопасностью	учеб. пособие	2021	ЭБС "Лань"
3	Широков Ю. А.	Экологическая безопасность на предприятии :	учеб. пособие	2022	ЭБС "Лань"

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: www.consultant.ru/
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
- Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/>
- Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>
- WebofScience[Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. — Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . — Режим доступа: apps.webofknowledge.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс]: реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004– . — Режим доступа: scopus.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Москва: НЭБ, 2000– . — Режим доступа: elibrary.ru. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842– . — Режим доступа: link.springer.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018– . — Режим доступа: sciencedirect.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс]: журналы издательства. — Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . — Режим доступа: cambridge.org. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. — Москва: НЭИКОH, 2002– . — Режим доступа: neicon.ru/resources/archive. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2.	OfficeStandart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409	Стол-парты двухместные, стулья, стол преподавательский-, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401	Стол, стулья, компьютеры
3	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Э-705	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
4	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. УЛК-807	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., транспарант-перетяжка, системный блок .