

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Аудит безопасности промышленных объектов»**

Направление подготовки магистров – 20.04.01 Техносферная безопасность.

Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств.

Типы задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский, организационно-управленческий.

Форма обучения – очная и заочная.

Факультет природопользования и инженерной экологии.

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология».

Тверь 2022

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки магистров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы:  
ст. преподаватель кафедры БЖДиЭ

А.М. Пузырев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЖДиЭ  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

В.В.Лебедев

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «Аудит безопасности промышленных объектов» является получение знаний об организации и осуществлении надзорно-контрольных функций в области промышленной безопасности и экологии органами государственной власти, о методах и формах проведения контрольных мероприятий и аудита в сфере промышленной безопасности опасных производственных объектов в соответствии с требованиями действующего законодательства.

**Задачами дисциплины** являются:

приобретение знаний по методам и формам осуществления надзора и контроля, проведения аудита в области промышленной безопасности;

формирование знаний по методам решения проблем уменьшения рисков, связанных с эксплуатацией опасных производственных объектов;

овладение приемами проведения контрольных мероприятий и экспертизы промышленной безопасности на основании нормативных правовых актов;

формирование готовности применения профессиональных знаний для осуществления надзорно-контрольных функций в области охраны труда и промышленной безопасности.

## **2. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания, умения и навыки по составлению отчетов по практикам и по выполнению выпускной квалификационной работы, приобретенные в процессе обучения по образовательной программе.

Приобретенные знания и умения в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при прохождении практик и при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

### **3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-1.1.** Анализирует проблемную ситуацию, устанавливает факторы возникновения проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи;

**ИУК-1.2.** Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**ИУК-1.1**

**Знать:**

31. Основные проблемные ситуации в области техносферной безопасности.

**Уметь:**

У1. Осуществлять анализ и обобщать правоприменительную практику нормативных документов в области техносферной безопасности.

**ИУК-1.2**

**Знать:**

З1. Актуальные проблемы обеспечения безопасности объектов техносферы и стратегии их решения.

**Уметь:**

У1. Формулировать принципы безопасности технологических процессов и производств.

**Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**ОПК-5.** Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИОПК-5.1.** Использует в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию в области техносферной безопасности;

**ИОПК-5.2.** Разрабатывает нормативно-правовую документацию в соответствующих профессиональной деятельности областях безопасности;

**ИОПК-5.3.** Умеет проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**ИОПК-5.1**

**Знать:**

З1. Основные принципы структурирования и применения профессиональных знаний в области техносферной безопасности.

**Уметь:**

У1. Применять естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности для решения профессиональных задач.

**ИОПК-5.2**

**Знать:**

З1. Актуальные проблемные вопросы в области техносферной безопасности.

**Уметь:**

У1. Самостоятельно выявляет сложные и проблемные вопросы в предметной области дисциплины.

**ИОПК-5.3**

**Знать:**

З1. Основные способы решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности.

**Уметь:**

У1. Применять критерии выбора оптимального способа решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности.

### 3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий.

### 4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		28
В том числе:		
Лекции		14
Практические занятия (ПЗ)		14
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		44+36
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрена
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим занятиям		44
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		не предусмотрен
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		36

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		8
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		4
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		91+9 (контроль)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы:		91

- изучение теоретической части дисциплины; - выполнение контрольных работ		
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		не предусмотрен
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		19

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
2 семестр						
1	Введение в дисциплину «Аудит безопасности промышленных объектов»		2	2	-	10+(4)
2	Основные направления государственной политики и регулирования в области промышленной безопасности		2	2	-	20+(6)
3	Правовые основы аудита и государственного надзора и контроля. Государственные нормативные требования промышленной безопасности		3	3	-	20+(8)
4	Внешний и внутренний аудит безопасной эксплуатации ОПО		2	2	-	20+(8)
5	Расследование аварий и инцидентов на ОПО		2	2	-	11+(6)
6	Федеральный государственный надзор и контроль в области безопасности ОПО		3	3	-	10+(6)
Всего на дисциплину		<b>108</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	-	<b>44+36(экз)</b>

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
Летняя сессия 1 курс						
1	Введение в дисциплину «Аудит безопасности промышленных объектов»	2	2	-	-	-
	<i>Всего часов за зимнюю сессию 1 курс</i>	2	2	-	-	-

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
Летняя сессия 1 курс						
2	Основные направления государственной политики и регулирования в области промышленной безопасности	18	2	-	-	16+2 (контроль)
3	Правовые основы аудита и государственного надзора и контроля. Государственные нормативные требования промышленной безопасности	22	-	-	-	18+2 (контроль)
4	Внешний и внутренний аудит безопасной эксплуатации ОПО	24	-	2	-	22+2
5	Расследование аварий и инцидентов на ОПО	22	-	2	-	20+2
6	Федеральный государственный надзор и контроль в области безопасности ОПО	20	-	-	-	15+1 (контроль)
Всего на дисциплину		<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	<b>91+9 (контроль)</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### **МОДУЛЬ 1 «Введение в дисциплину «Аудит безопасности промышленных объектов»**

Введение в дисциплину: основные термины, определения, концепции, объекты и субъекты. Структура и особенности практической реализации научных достижений в области промышленной безопасности на объектах техносферы. Законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

### **МОДУЛЬ 2 «Основные направления государственной политики и регулирования в сфере промышленной безопасности»**

Государственные требования к документальному обеспечению систем управления промышленной безопасностью опасных производственных объектов. Дифференциация и классификация опасных производственных объектов (ОПО). Качественные и количественные характеристики отнесения ОПО к классу опасности. Регистрация ОПО. Положение о системе управления промышленной безопасностью на предприятиях. Планы локализации и ликвидации аварий на ОПО.

### **МОДУЛЬ 3 «Правовые основы аудита и государственного надзора и контроля. Государственные нормативные требования промышленной безопасности»**

Основные положения федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Нормативные правовые акты Правительства РФ и Ростехнадзора. Дифференциация мер обеспечения промышленной безопасности – как инструментарий государственного регулирования техносферной безопасности. Задачи, функции и полномочия должностных лиц Ростехнадзора в отношении безопасной эксплуатации ОПО. Задачи и особенности работы организаций, осуществляющих постоянный надзор за эксплуатацией ОПО. Функции, права и обязанности руководителей и должностных лиц эксплуатирующих организаций в области промышленной безопасности.

#### **МОДУЛЬ 4 «Внешний и внутренний аудит безопасной эксплуатации опасных производственных объектов»**

Инспектирование ОПО. Мониторинг состояния промышленной безопасности ОПО, формирование информационной базы. Методы правового регулирования в области промышленной безопасности. Внутренний производственный контроль за безопасной эксплуатацией ОПО. Планирование мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО. Декларация промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности. Требования к организациям и экспертам, проводящим экспертизу промышленной безопасности. Обоснование безопасности ОПО.

#### **МОДУЛЬ 5 «Расследование аварий и инцидентов на опасных производственных объектах»**

Анализ производственных аварий, инцидентов и несчастных случаев при эксплуатации ОПО. Порядок расследования аварий и инцидентов. Классификация аварий на ОПО. Разработка мероприятий по результатам расследования аварий как элемент внутреннего аудита промышленной безопасности. Снижение аварийности и производственного травматизма посредством поведенческих аудитов безопасности (ПАБ). Оценка вероятности событий и инцидентов, разработка компенсирующих мероприятий, понижающих риск до приемлемого уровня.

#### **МОДУЛЬ 6 «Федеральный государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности опасных производственных объектов»**

Задачи, функции и полномочия Федерального государственного надзора в области промышленной безопасности. Порядок проведения плановых и внеплановых проверок ОПО. Ответственность юридических и должностных лиц за нарушения законодательства в области промышленной безопасности.

Практические способы оптимизации управления охраной труда и промышленной безопасностью ОПО. Изменение системы государственного управления промышленной безопасностью в связи с введением в действие федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

### **5.3. Лабораторные работы**

#### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.



## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

### 5.4. Практические занятия

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а. Тематика практических занятий, семинаров и их трудоемкость

№ пп.	Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Труд-ть в часах
1.	<b>Модуль 4</b> Цель: формирование представлений о проведении внешнего аудита	Методика проведения контрольных мероприятий по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов	2
2.	<b>Модуль 5</b> Цель: формирование представлений об алгоритме действий при авариях на ОПО	Порядок расследования взрыва водогрейного котла в газовой котельной завода	2

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б. Тематика практических занятий, семинаров и их трудоемкость

№ пп.	Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Труд-ть в часах
1.	<b>Модуль 4</b> Цель: формирование представлений о проведении внутреннего аудита эксплуатации ОПО	Методика проведения контрольных мероприятий безопасной эксплуатации ОПО должностными лицами предприятия	2
2.	<b>Модуль 5</b> Цель: формирование представлений о порядке расследования аварий и инцидентов на ОПО	Порядок расследования аварии (падения) башенного крана на строительном объекте	2

## 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

### 6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

## 6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, текущему контролю успеваемости.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются задания на лабораторные работы.

В рамках дисциплины выполняется 2 практические работы. Выполнение всех практических работ обязательно.

В случае невыполнения практических работ по уважительной причине студент должен выполнить пропущенные практические занятия в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

Во втором семестре выдается задание на курсовой проект. Курсовой проект выполняется в соответствии с методическими указаниями по выполнению курсового проекта, разработанными на кафедре.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература по дисциплине

1. Субботин, А.И. Управление безопасностью труда: учеб. пособие для вузов по спец. "Безопасность технол. процессов и пр-в в горн. пром-сти" / А.И. Субботин. - М. : Московский гос. горный ун-т, 2004. - 266 с. - (Высшее горное образование / ред. совет: Л.А. Пучков (пред.) [и др.]). - Библиогр. : с. 259 - 260. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-7418-0320-2 : 550 р. - (ID=64612-36)

2. Субботин, А. И. Управление безопасностью труда: учебное пособие / А. И. Субботин. — Москва : Горная книга, 2004. — 266 с. — ISBN 5-7418-0320-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3437> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей . - (ID=150143-0)

3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов : в 2 частях. Часть 2 / С.В. Белов. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-03239-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/492041> . - (ID=148301-0)

4. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов : в 2 частях. Часть 1 / С.В. Белов. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-03237-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/492040> . - (ID=126055-0)

5. Семехин, Ю.Г. Управление безопасностью жизнедеятельности : учеб. пособие / Ю.Г. Семехин. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 219 с. - (Высшее

образование). - Библиогр. : с. 214 - 215. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-222-12342-3 : 57 р. 60 к. - (ID=74159-25)

## 7.2. Дополнительная литература

1. Конституция Российской Федерации с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г., 14 марта 2020 г. / . — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 46 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104769.html> (дата обращения: 20.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей . - (ID=150159-0)

2. Трудовой кодекс Российской Федерации / . — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 226 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/1251.html> (дата обращения: 20.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - (ID=150162-0)

3. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 № 184-ФЗ. - Москва, 2002. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elibr.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/97592> . - (ID=97592-1)

4. Федеральный закон "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" от 26.12.2008 N 294-ФЗ (последняя редакция). - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83079/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83079/) . - (ID=150189-0)

5. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (последняя редакция). - Внешний сервер. - Текст: электронный. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_15234/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/) . - (ID=150188-0)

6. Конвенция N 81 Международной организации труда "Об инспекции труда в промышленности и торговле" (принята в г. Женеве 11.07.1947 на 30-ой сессии Генеральной конференции МОТ). - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_120804/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120804/) . - (ID=150195-0)

7. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 г. N 1243 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью" (с изменениями и дополнениями). - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: [https://base.garant.ru/74524226/#block\\_1000](https://base.garant.ru/74524226/#block_1000) . - (ID=150197-0)

8. Приказ Ростехнадзора от 29.11.2005 г. № 893. Порядок оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений : РД-03-04-2005. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rostehnadzora-ot-29.11.2005-N-893/> . - (ID=150274-0)

9. Письмо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 24 февраля 2014 г. № 02-00-10/912 "О проведении экспертизы

промышленной безопасности". - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293772/4293772393.htm> . - (ID=150284-0)

10. Административный регламент по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по аттестации экспертов в области промышленной безопасности (с изменениями на 30 июня 2017 года). - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/420313285#6500IL> . - (ID=150275-0)

11. Руководство по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах" : утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. N 144. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200133801> . - (ID=150276-0)

12. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением" : утверждены Приказом от 15.12.2020 года N 536. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/573275722> . - (ID=150278-0)

13. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов" : утверждены Приказом от 07.12.2020 года N 500. - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/573171533> . - (ID=150280-0)

14. Письмо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 24 февраля 2014 г. № 02-00-10/912 "О проведении экспертизы промышленной безопасности". - Внешний сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293772/4293772393.htm> . - (ID=150284-0)

15. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13591-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490057> (дата обращения: 20.09.2022). - (ID=140419-0)

16. Экспертиза безопасности : учебное пособие / Г. Т. Армишева, С. В. Карманова, Е. В. Калинина, А. А. Кетов. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 246 с. — ISBN 978-5-398-00920-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161158> (дата обращения: 20.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=150146-0)

17. Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для вузов / под редакцией В.С. Сердюка. - 2-е изд. - Москва ; Омск : Юрайт : Омский гос. техн. ун-т, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-11765-3. - URL: <https://urait.ru/book/ekspertiza-bezopasnosti-truda-498977> . - (ID=134259-0)

### 7.3. Методические материалы

1. Фонд оценочных средств (экзамен) дисциплины вариативной части Блока 1 "Аудит безопасности промышленных объектов" направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств. Семестр 3 : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. А.М. Пузырев. - 2016. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133032> . - (ID=133032-0)
2. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.] ; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - 203 с. : ил. - (УМК-П). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0713-8 : [б. ц.]. - (ID=103341-114)
3. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.] ; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0713-8 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/103319> . - (ID=103319-1)

### 7.4. Программное обеспечение по дисциплине

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2019 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

### 7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.)]. Диск

1,2,3,4. - М. : Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)

9. База данных учебно-методических комплексов:<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

**УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/115917>**

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология» имеет аудитории для проведения лекций и практических занятий по дисциплине. Учебный класс (аудитория), оснащенный проекционным оборудованием, оргтехникой. В наличии презентационные мультимедийные лекционные курсы, интернет-курс обучения «Аудит безопасности промышленных объектов» с удаленным доступом, доступный на сайте ТвГТУ, и тестирующие программы, разработки кафедры БЖДиЭ и внешних разработчиков.

Для проведения лабораторных работ имеются лаборатории с персональными компьютерами (наличие локальной вычислительной сети необязательно).

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

Число экзаменационных билетов – 10. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 3 (1 вопрос для категории «знать» и 2 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность экзамена – 60 минут.

2. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3. Критерии оценки за экзамен:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь»:

отсутствие умения – 0 балл;

наличие умения – 2 балла.

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;  
«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;  
«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

4. Вид экзамена – письменный экзамен.

5. База заданий, предъявляемая обучающимся на экзамене.

1. Основные направления государственной политики в области промышленной безопасности.

2. Порядок проведения внеплановых проверок ОПО.

3. Организация производственного контроля на предприятии.

4. Обязанности предприятия по безопасной эксплуатации ОПО.

5. Государственное регулирование в области промышленной безопасности.

6. Экспертиза промышленной безопасности.

7. Обоснование безопасности ОПО.

8. Декларация промышленной безопасности ОПО.

9. Внешний аудит промышленной безопасности.

10. Органы государственного надзора и контроля в сфере промышленной безопасности.

11. Объекты постоянного надзора.

12. Порядок проведения внутреннего аудита безопасной эксплуатации ОПО.

13. Законодательные и нормативно-правовые акты в сфере промышленной безопасности.

14. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности.

15. Алгоритм проведения контрольных мероприятий безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

16. Правовые основы аудита в области промышленной безопасности.

17. Государственные нормативные требования промышленной безопасности.

18. Проведение плановых проверок органами Ростехнадзора.

19. Порядок расследования аварий на ОПО.

20. Требования к экспертам в области промышленной безопасности.

При промежуточной аттестации с выполнением заданий дополнительного итогового контрольного испытания студенту выдается билет с вопросами.

Пользование различными техническими устройствами не допускается.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

## **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

Учебным планом зачет не предусмотрен.

### **9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

Курсовая работа и Курсовой проект по дисциплине не предусмотрены

### **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые должны быть опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

Рекомендуется обеспечить студентов, изучающих дисциплину, электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, а также всех видов самостоятельной работы.

### **10.Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.



## Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров - 20.04.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств  
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»  
Дисциплина «Аудит безопасности промышленных объектов»  
Семестр 2(3)

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №\_1\_\_

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

**Правовые основы аудита и государственного надзора и контроля в сфере промышленной безопасности.**

2. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Организовать производственный контроль за безопасной эксплуатацией опасных объектов на предприятии.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Проводить расследование инцидента при эксплуатации водогрейного котла на предприятии.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст. преподаватель каф. БЖДиЭ \_\_\_\_\_ А.М. Пузырев

Заведующий кафедрой БЖДиЭ: к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ В.В. Лебедев

