

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программа бакалавриата  
по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы промышленной безопасности**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в  
техносфере

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 41799  
Подписал: заведующий кафедрой Сухов Филипп Игоревич  
Дата: 01.06.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Основы промышленной безопасности» является рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе систем обеспечения безопасности жизнедеятельности, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решений.

Задачами дисциплины являются:

- раскрыть роль государства в обеспечении безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- дать представление о видах промышленных аварий, их источниках, причинах возникновения и последствиях;
- изучить порядок осуществления регистрации, лицензирования и производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на ОПО;
- разобрать порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах.
- получить навыки составления планов ликвидации и локализации аварий на опасных производственных объектах.

Изучение дисциплины позволит сформировать у студентов основополагающих представления о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и вооружить будущих выпускников теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-3** - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.;

**ПК-4** - Способен определять опасные зоны, зоны приемлемого риска, добиваться снижения уровня профессиональных рисков с учетом условий труда.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

- профессиональные риски опасных промышленных объектов и методы защиты человека от них;
- порядок регистрации ОПО и организацию безопасного ведения работ на производстве;
- нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности;
- порядок аккредитации и допуска к работе персонала на ОПО.

**Уметь:**

- идентифицировать техногенные опасности , проводить анализ производственного риска;
- проводить категорирование опасных промышленных объектов и оценивать опасности;
- работать по алгоритму при формулировке задачи диагностирования функционального состояния ОПО;
- выполнять расчеты по определению зон опасности и безопасности воздействия различных факторов.

**Владеть:**

- навыком разработки и принятия решения в условиях риска и неопределенности;
- применением методов диагностирования функционального состояния ОПО;
- навыком сбора и обобщения информации возникающих при чрезвычайных ситуациях;
- приемами предотвращения инцидентов и аварий на ОПО.

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

| Тип учебных занятий | Количество часов |
|---------------------|------------------|
|---------------------|------------------|

|                                                           | Всего | Семестр №3 |
|-----------------------------------------------------------|-------|------------|
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 96    | 96         |
| В том числе:                                              |       |            |
| Занятия лекционного типа                                  | 48    | 48         |
| Занятия семинарского типа                                 | 48    | 48         |

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 48 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Введение в дисциплину "Основы промышленной безопасности"<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- история Ростехнадзора. От Бергколлегии до Федеральной службы;<br>- термины и определения;<br>- техногенные риски в современной промышленности;<br>- чрезвычайные ситуации техногенного характера.                         |
| 2     | Политика государства в области промышленной безопасности<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- основы политики государства в области ПБ;<br>- основные принципы политики государства в области ПБ;<br>- основные направления реализации государственной политики в области ПБ;                                           |
| 3     | Состояние промышленной безопасности на опасных производственных объектах<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- роль и место промышленной безопасности в обеспечении безопасности жизнедеятельности;<br>- состояние промышленной безопасности на опасных производственных объектах;<br>- аварийность и травматизм на ОПО. |
| 4     | Основные механизмы реализации государственной политики в области промышленной безопасности<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- требования промышленной безопасности;                                                                                                                                                   |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | - обеспечение промышленной безопасности при проектировании, строительстве, реконструкции, консервации, ликвидации ОПО.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5        | <b>Государственное регулирование промышленной безопасности</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- элементы государственного регулирования ПБ;<br>- Федеральный орган исполнительной власти в области ПБ;<br>- полномочия Ростехнадзора;<br>- сфера деятельности Ростехнадзора.                                                                                                           |
| 6        | <b>Регистрация опасных производственных объектов</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- цель регистрации ОПО;<br>- критерии отнесения объектов к категории ОПО;<br>- идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре;<br>- требования к регистрации объектов и нормативная документация по регистрации.                                     |
| 7        | <b>Регистрация опасных производственных объектов промышленной безопасности</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- государственный реестр ОПО;<br>- организационные вопросы ведения реестра;<br>- очередность работы по регистрации опасных объектов.                                                                                                                                     |
| 8        | <b>Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- правовые основы производственного контроля;<br>- порядок организации и осуществления производственного контроля;<br>- обязанности и права работников: ответственных за производственный контроль;<br>- система управления промышленной безопасностью.           |
| 9        | <b>Организация управления промышленной безопасностью в РФ</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- основы организации и управления ПБ;<br>- система государственного управления ПБ в РФ (СУПБ);<br>- основные функции Ростехнадзора.                                                                                                                                                       |
| 10       | <b>Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности</b><br>Рассматриваются вопросы:<br>- требования предъявляемые к организациям работающими в области промышленной безопасности;<br>- обязанности организации, эксплуатирующей ОПО;<br>- обязанности работников ОПО;<br>- ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности |
| 11       | <b>Лицензирование и сертификация в области промышленной безопасности</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- порядок лицензирования объектов промышленной безопасности;<br>- лицензирование деятельности по проведению экспертизы ПБ;<br>- нормативно-правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования;<br>- порядок и условия выдачи лицензии                                    |
| 12       | <b>Порядок и условия выдачи лицензии</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- порядок представления соискателем заявления о предоставлении лицензии;<br>- порядок принятия решения о предоставлении лицензии;<br>- отказ о предоставлении лицензии.                                                                                                                                        |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13       | <p>Оценка соблюдения соискателем лицензии (лицензиатом) лицензионных требований</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка соответствия соискателя лицензии или лицензиата лицензионным требованиям;</li> <li>- контроль (надзор) за соблюдением лицензионных требований;</li> <li>- периодическое подтверждение соответствия лицензионным требованиям;</li> <li>- порядок приостановления и прекращения действия лицензии.</li> </ul>                                                                                                                 |
| 14       | <p>Экспертиза промышленной безопасности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия экспертизы промышленной безопасности, эксперт;</li> <li>- объекты экспертизы промышленной безопасности;</li> <li>- требования к экспертам и порядок проведения экспертизы</li> <li>- нормативно-правовые акты регламентирующие вопросы экспертизы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| 15       | <p>Экспертиза документации по промышленной безопасности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие требования к проведению экспертизы;</li> <li>- экспертиза промышленной безопасности проектной документации;</li> <li>- экспертиза проекта (документации) на техническое перевооружение опасного объекта;</li> <li>- экспертиза промышленной безопасности технических устройств и оборудования;</li> <li>- экспертиза декларации безопасности;</li> <li>- экспертиза обоснования безопасности промышленных объектов</li> </ul>                        |
| 16       | <p>Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта</p> <p>рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды страхования;</li> <li>- ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте;</li> <li>- нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности.</li> </ul>                                                                                         |
| 17       | <p>Декларирование промышленной безопасности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовая основа декларирования безопасности;</li> <li>- принципы и цели декларирования ПБ;</li> <li>- условия обязательного декларирования;</li> <li>- структура декларации;</li> <li>- требования к предъявлению декларации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| 18       | <p>Надзор и контроль за обеспечением промышленной безопасности</p> <p>Рассматриваются вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности;</li> <li>- виды плановых проверок опасных производственных объектов;</li> <li>- подготовка и осуществление постоянного госнадзора на ОПО 1 класса опасности;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| 19       | <p>Требования к техническим устройствам: применяемым на опасном производственном объекте</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в РФ;</li> <li>- перечень подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах;</li> <li>- порядок и условия применения технических устройств на опасных производственных объектах.</li> </ul> |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20       | <p>Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предаттестационная подготовка в области промышленной безопасности руководителей и специалистов;</li> <li>- первичная, периодическая, внеочередная аттестация руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору;</li> <li>- организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях Ростехнадзора.</li> </ul> |
| 21       | <p>Подготовка и проведение проверок по ПБ</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок включения предприятий в ежегодный план проведения проверок;</li> <li>- подготовка и проведение внеплановых проверок;</li> <li>- приказ (распоряжение) о проведении проверок.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 22       | <p>Требования промышленной безопасности при функционировании опасных производственных объектов</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строительство и сдача опасных промышленных объектов в эксплуатацию;</li> <li>- эксплуатация опасных производственных объектов;</li> <li>- требования к персоналу работающему на опасных производственных объектах ПБ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 23       | <p>Права и обязанности надзорных и контрольных органов</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права должностных лиц Ростехнадзора при проведении проверок;</li> <li>- обязанности должностных лиц органа государственного контроля (надзора) органа муниципального контроля при проведении проверки*</li> <li>- права, обязанности юридических лиц индивидуальных предпринимателей при осуществлении проверок.</li> </ul>                                                                                                                                            |
| 24       | <p>Ответственность за нарушения требований промышленной безопасности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы наложения ответственности за нарушения;</li> <li>- порядок наложения дисциплинарного взыскания;</li> <li>- гражданско-правовая ответственность;</li> <li>- административная ответственность;</li> <li>- уголовная ответственность.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p>Изучение федеральных законов РФ в области промышленной безопасности</p> <p>В процессе выполнения работы студент изучит ФЗ № 116 О промышленной безопасности и его приложения</p>                                                                                                                                                                                                |
| 2        | <p>Выявление и оценка радиационной обстановки при авариях на РОО</p> <p>В результате выполнения практической работы студент освоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок осуществления радиационной разведки на объекте.</li> <li>- оценивать радиационную обстановку;</li> <li>- определять зонирование РЗ местности в результате радиационной аварии.</li> </ul> |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3        | Обеспечение безопасности работников при авариях на радиационно опасных объектах<br>В процессе выполнения работы студент освоит:<br>- порядок расчета возможных доз облучения персонала<br>- устанавливать радиационный режим радиационной безопасности                                                                                                                   |
| 4        | Рассчитывать коэффициенты защиты (ослабления) уровня радиации на ОПО<br>В процессе выполнения практической работы студент освоит порядок расчета коэффициентов защищенности от проникающей радиации и ионизирующего излучения                                                                                                                                            |
| 5        | Выявление и оценка основных параметров взрыва конденсированных взрывчатых веществ<br>В процессе выполнения практической работы студент освоит порядок расчета основных параметров взрыва конденсированных ВВ                                                                                                                                                             |
| 6        | Расчет основных параметров взрыва газопаровоздушных и топливно воздушных смесей на опасных промышленных объектах<br>В процессе выполнения работы студент научится выполнять основные расчеты при взрывах ГПВС на ОПО                                                                                                                                                     |
| 7        | Расчет зон химического заражения при авариях с АХОВ<br>В процессе выполнения практической работы студент научится выполнять основные расчеты для определения зон заражения ядовитого облака при авариях с АХОВ на ХОО.                                                                                                                                                   |
| 8        | Оценка химической обстановки после аварий на ХОО<br>В результате выполнения работы студент освоит порядок расчета основных параметров при авариях с АХОВ                                                                                                                                                                                                                 |
| 9        | Расчет людских потерь и использование средств защиты при авариях на ХОО<br>В процессе выполнения практической работы студент научится использовать средства защиты при химических авариях и рассчитывать человеческие потери                                                                                                                                             |
| 10       | Дерево событий и дерево отказов в оценки последствий аварий на ОПО<br>В процессе практического занятия студент научится:<br>- определять вероятности аварий и инцидентов на ОПО;<br>- строить дерево отказов и событий процессов на ОПО.                                                                                                                                 |
| 11       | Расчет зон разрушений при взрывах сосудов под давлением<br>В процессе практического занятия студент сможет определять степень разрушений при взрывах сосудов под давлением                                                                                                                                                                                               |
| 12       | Категорирование объектов промышленной безопасности<br>В порядке выполнения практической работы студент освоит:<br>- порядок определения класса ОПО;<br>- порядок предоставления документов на регистрацию в Ростехнадзор.                                                                                                                                                |
| 13       | Экспертный метод (ранговых оценок) в определении причин аварий и инцидентов на промышленных объектах и транспорте<br>В процессе практического занятия студент научится:<br>- применять экспертный метод для практических целей промышленной безопасности;<br>- проводить анкетирование экспертов и специалистов;<br>- определять достоверность проведенных исследований. |
| 14       | Средства пожаротушения на опасных производственных объектах<br>В процессе выполнения практической работы студент познакомится:<br>- с первичными средствами пожаротушения;<br>- с автоматическими средствами тушения пожаров.                                                                                                                                            |
| 15       | Транспортировка опасных грузов<br>В процессе выполнения практической работы студент освоит:                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок транспортировки опасных грузов ;</li> <li>- маркировку опасных грузов;</li> <li>- аварийные крточки основных ОВ.</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| 16       | <p>Метод причинно-следственных связей (монографический метод) при расследовании происшествий на промышленных объектах</p> <p>В процессе выполнения практической работы студент научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять метод причинно-следственных связей для практических задач в области ПБ.</li> </ul> |
| 17       | <p>Оценка ущерба от аварий на опасных производственных объектах</p> <p>В процессе выполнения практического занятия студент научится рассчитывать людские потери и ущерб от аварий</p>                                                                                                                                              |
| 18       | <p>Оценка степени разрушения зданий и сооружений при взрывах на опасных производственных объектах</p> <p>В процессе выполнения практической работы студент освоит вероятностную и детерминированную оценку разрушений при взрывах.</p>                                                                                             |
| 19       | <p>Определение вероятности и тяжести поражения людей при взрыве и пожаре на ОПО</p> <p>В процессе выполнения студент освоит метод оценки тяжести поражения людей при взрывах с помощью пробит функции.</p>                                                                                                                         |
| 20       | <p>Определение категории пожаро- и взрывоопасности производственного объекта</p> <p>В процессе выполнения практической работы студент освоит каатегорирование опасных производственных объектов по взрыву и пожару.</p>                                                                                                            |
| 21       | <p>Расчет параметров эвакуационных мероприятий при пожарах</p> <p>В процессе работы студент освоит расчет и выбор эвакуационных путей при пожарах</p>                                                                                                                                                                              |
| 22       | <p>Определение безопасных прочностных характеристик материалов оборудования , находящегося под избыточным давлением</p> <p>В процессе работы студент выполнит прочностые расчеты характеристик материалов оборудования объектов находящихся под избыточным давлением</p>                                                           |
| 23       | <p>Порядок расследования аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах</p> <p>В процессе выполнения работы студент ознакомится с алгоритмом расследования происшествий на производстве</p>                                                                                                                      |
| 24       | <p>Средства индивидуальной защиты, применяемые на опасных производственных объектах</p> <p>В процессе выполнения работы студенты познакомятся с индивидуальными средствами защиты органов дыхания, кожи. Научится применять простейшие средства защиты.</p>                                                                        |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы             |
|----------|----------------------------------------|
| 1        | Изучение дополнительной литературы     |
| 2        | Подготовка к практическим занятиям.    |
| 3        | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 4        | Подготовка к текущему контролю.        |

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

| № п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                            | Место доступа                                                                                                                                                            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-8797-4. —                                                                              | — URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/180872">https://e.lanbook.com/book/180872</a><br>(дата обращения: 10.11.2022). —<br>Текст: электронный.                    |
| 2     | Теоретические основы промышленной и экологической безопасности : учебное пособие / составители В. Д. Катин, В. Ю. Косыгин. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 119 с. — Учебное пособие                                                                                     | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/179437">https://e.lanbook.com/book/179437</a><br>(дата обращения: 10.11.2022). —<br>Текст электронный                        |
| 3     | Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2 частях / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова. — Красноярск : СФУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2012. — 502 с. — ISBN 978-5-7638-2321-9. —                                                                | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/45705">https://e.lanbook.com/book/45705</a><br>(дата обращения: 24.01.2022). -<br>Текст: электронный.                        |
| 4     | Фрезе, Т. Ю. Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности: практикум : учебное пособие / Т. Ю. Фрезе. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 258 с. — ISBN 978-5-8259-1456-5. —                                                                | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/159637">https://e.lanbook.com/book/159637</a><br>(дата обращения: 24.01.2022). -<br>Текст: электронный.                      |
| 5     | Хаертдинова, З. М. Обеспечение безопасности опасных производственных объектов : учебное пособие / З. М. Хаертдинова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 84 с. —                                                                                                        | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/178013">https://e.lanbook.com/book/178013</a><br>(дата обращения: 24.01.2022). -<br>Текст: электронный.                      |
| 6     | Кузнецов, К. Б. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебное пособие / К. Б. Кузнецов. — Екатеринбург : , 2018. — 34 с. —                                                                                                                           | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/121334">https://e.lanbook.com/book/121334</a><br>(дата обращения: 25.02.2022). —<br>Текст: электронный                       |
| 7     | Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2 частях / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова. — Красноярск : СФУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2012. — 502 с. — ISBN 978-5-7638-2321-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/45705">https://e.lanbook.com/book/45705</a><br>(дата обращения: 11.11.2022). —<br>Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 8     | Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие / Д. А. Рудиков, Е. П. Чубарь, К. И. Абдульманова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2025. — с. — 978-5-907494-95-4. —                                                                                               | URL:<br><a href="https://umczdt.ru/books/1214/297373/">https://umczdt.ru/books/1214/297373/</a><br>(дата обращения 19.12.2025). —<br>Режим доступа: по подписке.         |

|  |                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|
|  | Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Консультант Плюс

Поисковые системы: Yandex, Mail,

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ

<http://elibrary.ru/> - - научно-электронная библиотека

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочее место преподавателя с персональным компьютером или ноутбуком, подключённым к сети INTERNET.

Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

#### 10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Управление безопасностью в  
техносфере»

О.И. Грибков

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой УБТ

Е.Ю. Нарусова

Заведующий кафедрой УРТиТБ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова