

**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 - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Менеджмент безопасности**

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация

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: 3409  
Подписал: заведующий кафедрой Карпычев Владимир  
Александрович  
Дата: 03.06.2024

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

Целью освоения дисциплины (модуля) является:

- формирование у студентов знаний и умений в области оценки соответствия продукции требованиям безопасности технического регламента.

Задачами учебной дисциплины являются:

1. Изучить совокупность основных принципов, обязательств и намерений деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

2. Изложить методические основы воздействия различных отраслей хозяйства на окружающую среду.

3. Показать место менеджмента безопасности в общей системе менеджмента организации.

4. Дать представление о международных стандартах в области систем менеджмента безопасности.

5. Изучить основные функции и задачи менеджмента безопасности.

6. Изложить особенности подходов к формированию и развитию системы менеджмента безопасности.

7. Познакомить с основными принципами экологической политики организации и приоритетными экологическими аспектами деятельности предприятия.

8. Изучить общие принципы, цели, задачи, предмет и объект аудита систем менеджмента безопасности, а также методику оценки экологической состоятельности промышленных предприятий.

9. Показать суть проблем внедрения менеджмента безопасности и аудита в условиях России.

10. Привить практические навыки работы с фактическим материалом, статистическими данными, умение их анализировать применительно к экологическим последствиям функционирования предприятий.

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

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

**ПК-2** - Готовность участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений;

**ПК-4** - Готовность обеспечить эффективность измерений при управлении технологическими процессами, необходимую эффективность систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем.

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

**Знать:**

- критерии аккредитации в сферах обеспечения единства измерений и подтверждения соответствия и порядок реализации процедуры аккредитации.

**Уметь:**

- участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений.

**Владеть:**

- основными принципами экологической политики организации и приоритетными экологическими аспектами деятельности предприятия;

- общими принципами, цели, задачи, предмет и объект аудита систем менеджмента безопасности;

- методикой оценки экологической состоятельности промышленных предприятий.

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 №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

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 96 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	<p>Основные определения и понятия теории безопасности и риска. Классификация рисков. Математическое определение риска</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения теории безопасности и риска;</li> <li>- понятия теории безопасности;</li> <li>- классификация рисков;</li> <li>- математическое определение риска.</li> </ul>
2	<p>Анализ рисков и управление безопасностью</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ рисков;</li> <li>- управление безопасностью.</li> </ul>
3	<p>Процесс управления безопасностью</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление безопасностью.</li> </ul>
4	<p>Анализ риска. Классификация риска. Оценка риска и защищенность объекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ риска;</li> <li>- классификация риска;</li> <li>- оценка риска;</li> <li>- защищенность объекта.</li> </ul>
5	<p>Оценка риска и защищенность объекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка риска;</li> <li>- защищенность объекта.</li> </ul>
6	<p>Безопасность объектов инфраструктуры ОАО «РЖД»</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасность объектов.</li> </ul>
7	<p>Эффективность работы системы безопасности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа системы безопасности.</li> </ul>
8	<p>Причины происшествий и мероприятия по повышению безопасности и живучести</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- причины происшествий; - мероприятия по повышению безопасности и живучести.
9	Методы повышения безопасности систем. Мониторинг Рассматриваемые вопросы: - методы повышения безопасности систем; - мониторинг.
10	Внутренние и внешние опасности. Классификация опасностей на основе показателей Рассматриваемые вопросы: - внутренние опасности; - внешние опасности; - классификация опасностей.
11	Прогноз опасностей на этапах жизненного цикла. Рассматриваемые вопросы: - прогнозирование опасностей на этапах жизненного цикла.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Безопасность объектов инфраструктуры ОАО «РЖД» В результате выполнения практического задания рассматриваются: - критерии отнесения продукции к объектам обязательного подтверждения соответствия; - критерии формирования перечня продукции для обязательного подтверждения соответствия; - оптимизация выбора схем для подтверждения соответствия.
2	Эффективность работы системы безопасности В результате выполнения практического задания рассматривается: - сертификация продукции железнодорожной промышленности; - сертификация предприятий железнодорожной промышленности.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Выполнение курсового проекта.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Порядок проведения работ при обязательном подтверждении соответствия продукции (по заданию руководителя).
2. Порядок проведения работ при добровольном подтверждении соответствия продукции (по заданию руководителя).

3. Порядок проведения работ при подтверждении соответствия услуг при перевозке грузов (по заданию руководителя).

4. Порядок проведения работ при подтверждении соответствия услуг при перевозке пассажиров (по заданию руководителя).

5. Порядок проведения работ при подтверждении соответствия систем качества.

6. Порядок проведения работ при подтверждении соответствия производства.

7. Порядок проведения работ при подтверждении соответствия в Таможенном союзе.

8. Порядок проведения работ при аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (по заданию руководителя).

9. Организация работы по подтверждению соответствия в Европейском союзе.

10. Разработка процедуры подтверждения соответствия с применением средств Microsoft Word.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Федеральный закон "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" от 28.12.2013 N 412-ФЗ (последняя редакция), 2013. – 56 с.	КонсультантПлюс [сайт]. – URL: <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a> (дата обращения: 13.10.2022)
2	Технический регламент Таможенного союза "О безопасности железнодорожного подвижного состава" (ТР ТС - 001 - 2011), 2011. – 66 с.	НТБ РУТ (МИИТ) – URL: <a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a> (Дата обращения: 12.10.2022)
3	Технический регламент Таможенного союза "О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта" (ТР ТС - 002 - 2011), 2011. – 72 с.	НТБ РУТ (МИИТ) – URL: <a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a> (Дата обращения: 12.10.2022)
4	Технический регламент Таможенного союза "О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта" (ТР ТС - 003 - 2011), 2011. – 52 с.	НТБ РУТ (МИИТ) – URL: <a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a> (Дата обращения: 12.10.2022)
5	Метрология, стандартизация и сертификация. Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе, Б.И. Лактионов. - Москва : Изд-во Моск. гос. гор. ун-та, 2003. – 787 с.	РГБ [сайт]. – URL: <a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01002392111">https://search.rsl.ru/ru/record/01002392111</a> (дата обращения: 12.10.2022)

6	Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 "О защите прав потребителей", 1992 – 46 с.	КонсультантПлюс [сайт]. – URL: <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a> (дата обращения: 13.10.2022)
7	«Комментарий к Федеральному закону от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании"» (постатейный) Агешкина Н.А. – М.: Норма, 2008. – 380 с.	КонсультантПлюс [сайт]. – URL: <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a> (дата обращения: 13.10.2022)
8	Основы технического регулирования. В. Я. Белобрагин. - Москва : Стандарты и качество, 2008. – 422 с.	РГБ [сайт]. – URL: <a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01004075654">https://search.rsl.ru/ru/record/01004075654</a> (дата обращения: 12.10.2022)
9	Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 26 октября 2020 г. N 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации», 2020. – 68 с.	КонсультантПлюс [сайт]. – URL: <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a> (дата обращения: 13.10.2022)

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

- <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система;
- научно-технической библиотеки МИИТ;
- <http://www.gost.ru/wps/portal/> - сайт Росстандарта;
- [www.gost.ru](http://www.gost.ru) - сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии – раздел Информационные ресурсы;
- <http://www.opengost.ru/>- портал нормативных документов;
- интернет-ресурсы - Консультант+, Гарант.

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

Для проведения лекционных и практических занятий:

- 1) используется специализированная лекционная аудитория с компьютером, сенсорной доской, проектором и экраном;
- 2) Компьютеры обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007.

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

1) Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET;

2) Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций;

3) Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 1 семестре.

Экзамен в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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



Авторы:

доцент, к.н. кафедры  
«Машиноведение, проектирование,  
стандартизация и сертификация»

В.В. Козлов

Согласовано:

Заведующий кафедрой МПСиС

В.А. Карпычев

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин