

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Кафедра *ТБ*

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 20.05.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Промышленная безопасность*

**Направление подготовки**

*20.03.01 Техносферная безопасность*

**Профиль подготовки**

*Инжиниринг техносферы и управление  
безопасностью*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контакт- ная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
7	144 / 4	16	32		3,6	2,35	53,95	54,4	Экз.(35,65)
Итого	144 / 4	16	32		3,6	2,35	53,95	54,4	35,65

Муром, 2025 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование необходимой базы знаний по профилю будущей профессиональной деятельности выпускника (безопасность технологических процессов и производств), а также по видам деятельности: проектно-конструкторская и научно-исследовательская;
- изучение научных и технических основ, методов и средств обеспечения промышленной безопасности;
- формирование навыков разработки методических и нормативных материалов, технической документации, проведения работ по управлению промышленной безопасностью, функционированию систем управления охраной труда на производстве, организации соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение нормативно-правовой базы в области промышленной безопасности;
- изучение требований технических регламентов, предъявляемых к опасным производственным объектам;
- изучение структуры, функций системы управления промышленной безопасностью предприятия;
- получение базовых знаний и навыков производственного контроля промышленной безопасности, расследования аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: Системный анализ опасностей техносферы, Безопасность труда. Полученные знания могут быть применены при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-2 Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	ПК-2.3 Определяет меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	знать основные требования законодательства в области промышленной безопасности (ПК-2.3) знать структуру и функции системы управления промышленной безопасностью предприятия (ПК-2.3) определять категорию опасности производственного объекта (ПК-2.3) проводить оценку соответствия реализуемых технологических процессов и используемого производственного оборудования требованиям промышленной безопасности (ПК-2.3) владеть методиками оценки производственных рисков, проведения расследований аварий и инцидентов на	перечень вопросов

		опасных производственных объектах (ПК-2.3)	
--	--	---	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

##### 4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

##### 4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Правовое регулирование в области промышленной безопасности	7	2	6						17	устный опрос
2	Основные требования промышленной безопасности	7	6	22						31	устный опрос
3	Система управления промышленной безопасностью	7	8	4						6,4	устный опрос
Всего за семестр		144	16	32			+	3,6	2,35	54,4	Экз.(35,65)
Итого		144	16	32				3,6	2,35	54,4	35,65

##### 4.1.2. Содержание дисциплины

###### 4.1.2.1. Перечень лекций

###### Семестр 7

*Раздел 1. Правовое регулирование в области промышленной безопасности*

###### Лекция 1.

Законодательство РФ в сфере промышленной безопасности. Государственное регулирование промышленной безопасности. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности. Права, обязанности и полномочия. Государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности. Регулирование промышленной безопасности в субъектах РФ (2 часа).

## *Раздел 2. Основные требования промышленной безопасности*

### **Лекция 2.**

Промышленная безопасность: сущность и содержание. Основные термины, понятия и определения. Виды деятельности в области промышленной безопасности. Понятийный аппарат основных видов деятельности в области промышленной безопасности. Субъекты, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Обязанности организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты. Аттестация работников в области промышленной безопасности (2 часа).

### **Лекция 3.**

Опасные производственные объекты. Понятие, виды, классификация ОПО. Критерии отнесения промышленных объектов к категории ОПО. Идентификация и регистрация ОПО. Особенности проектирования ОПО. Ввод в эксплуатацию ОПО (2 часа).

### **Лекция 4.**

Техническое регулирование. Технические регламенты. Сертификация и стандартизация в области промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, эксплуатации, техническому перевооружению, консервации и ликвидации ОПО. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах, и их сертификация. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации аварии на опасном объекте (2 часа).

## *Раздел 3. Система управления промышленной безопасностью*

### **Лекция 5.**

Требования к системе управления промышленной безопасностью предприятия. Принципы менеджмента качества ИСО 9001 в промышленной безопасности. Политика в области промышленной безопасности и охраны труда на предприятии. Разработка и реализация предупредительных мероприятий. Разработка процедур планирования и применения корректирующих мероприятий. Внутренний и внешний аудит промышленной безопасности. Документация системы управления промышленной безопасностью. Служба охраны труда как составная часть системы управления охраной труда в организации. Общие положения, политика, порядок организации и задачи службы промышленной безопасности. Функционирование системы управления промышленной безопасностью на производстве. Роль службы охраны труда и промышленной безопасности при организации производственного контроля на ОПО (2 часа).

### **Лекция 6.**

Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Основные задачи проведения производственного контроля. Права и обязанности работников службы производственного контроля. Порядок планирования и проведения внутренних проверок за соблюдением требований промышленной безопасности (2 часа).

### **Лекция 7.**

Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности. Декларация промышленной безопасности (2 часа).

### **Лекция 8.**

Техническое расследование причин аварий и инцидентов на ОПО. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО. Ответственность за нарушения требований в области промышленной безопасности (2 часа).

#### 4.1.2.2. Перечень практических занятий

##### Семестр 7

##### *Раздел 1. Правовое регулирование в области промышленной безопасности*

###### **Практическое занятие 1**

Определение мер регулирования промышленной безопасности по классам опасного производственного объекта (2 часа).

###### **Практическое занятие 2**

Правовое регулирование пожарной безопасности, чрезвычайных ситуаций, гражданской обороны и техническое регулирование (2 часа).

###### **Практическое занятие 3**

Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности (2 часа).

##### *Раздел 2. Основные требования промышленной безопасности*

###### **Практическое занятие 4**

Оценка соответствия опасных производственных объектов требованиям промышленной безопасности (2 часа).

###### **Практическое занятие 5**

Определение категории опасности промышленного предприятия, выбрасывающего в атмосферу загрязняющие вещества (2 часа).

###### **Практическое занятие 6**

Оценка потенциальной опасности объектов и определение вероятности возникновения источника аварийной ситуации (2 часа).

###### **Практическое занятие 7**

Оценка вероятности аварийного разлива топлива при заправке транспортного средства методом «дерево отказов» (2 часа).

###### **Практическое занятие 8**

Моделирование процесса развития аварии, вызванной разгерметизацией резервуара (трубопровода), методом «дерево событий» (2 часа).

###### **Практическое занятие 9**

Оценка рисков аварий, сопровождающихся взрывами. Взрыв конденсированных взрывчатых систем (2 часа).

###### **Практическое занятие 10**

Оценка рисков аварий, сопровождающихся взрывами. Взрыв парогазовоздушного облака (2 часа).

###### **Практическое занятие 11**

Оценка рисков аварий, сопровождающихся взрывами. Взрыв технологического оборудования под давлением (2 часа).

###### **Практическое занятие 12**

Оценка рисков аварий, сопровождаемых пожарами разлива (2 часа).

###### **Практическое занятие 13**

Оценка рисков аварий, сопровождаемых выбросов АХОВ и СДЯВ. Прогнозирование последствий химических аварий с использованием методики РД 52.04.253–90 (2 часа).

###### **Практическое занятие 14**

Оценка рисков гидротехнических аварий. Прогнозирование последствий гидродинамических аварий (2 часа).

##### *Раздел 3. Система управления промышленной безопасностью*

###### **Практическое занятие 15**

Оценка ущерба от аварий на опасных производственных объектах (2 часа).

###### **Практическое занятие 16**

Оценка экономической эффективности систем обеспечения промышленной безопасности (2 часа).

#### 4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Не планируется.

#### **4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Требования Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Требования Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
3. Требования нормативных документов Ростехнадзора по обеспечению промышленной безопасности. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности.
4. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов.
5. Классификация опасных и вредных производственных факторов по различным критериям.
6. Жизненный цикл опасных производственных объектов.
7. Обоснование безопасности опасного производственного объекта.
8. Анализ функционирования системы управления промышленной безопасностью на предприятии.
9. Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на предприятии.
10. План мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах.
11. Обязанности эксплуатирующей организации по обеспечению готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии.
12. Аттестация работников организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов.
13. Обязанности организаций и работника в области промышленной безопасности.
14. Служба производственного контроля по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов.
15. Порядок расследования аварий и инцидентов на опасном производственном объекте. Акты технического расследования причин аварий на ОПО.
16. Контрольно-профилактические проверки на опасных производственных объектах.
17. Соответствие эксплуатируемого оборудования требованиям промышленной безопасности, лицензирование и сертификация деятельности и оборудования, освидетельствование и контрольные испытания опасных производственных объектов.
18. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Требования к экспертным организациям и экспертам. Особенности правового регулирования и принципы проведения экспертизы промышленной безопасности.
19. Обязательное страхование гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном производственном объекте.
20. Возмещение вреда, причинённого в результате аварии или инцидента.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

#### **4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

Не планируется.

#### **4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

1. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах предприятия.
2. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации газоперерабатывающих заводов и производств.
3. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации нефтеперерабатывающих заводов и производств.
4. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий машиностроительной отрасли.

5. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий химической отрасли.
6. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий радиопромышленности.
7. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации строительных производств.
8. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий ЖКХ.
9. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации транспорта.
10. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации объектов энергетического комплекса.



## 4.2 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 5л.

Семестр	Трудоем- кость, час./ зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контакт- ная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оп.)
8	144 / 4	6	8		3	2,35	19,35	116	Экз.(8,65)
Итого	144 / 4	6	8		3	2,35	19,35	116	8,65

### 4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Правовое регулирование в области промышленной безопасности	8	2	2						24	устный опрос
2	Основные требования промышленной безопасности	8	2	4						77	устный опрос
3	Система управления промышленной безопасностью	8	2	2						15	устный опрос
Всего за семестр		144	6	8			+	3	2,35	116	Экз.(8,65)
Итого		144	6	8				3	2,35	116	8,65

## **4.2.2. Содержание дисциплины**

### **4.2.2.1. Перечень лекций**

#### **Семестр 8**

*Раздел 1. Правовое регулирование в области промышленной безопасности*

##### **Лекция 1.**

Законодательство РФ в сфере промышленной безопасности. Государственное регулирование промышленной безопасности. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности. Права, обязанности и полномочия (2 часа).

*Раздел 2. Основные требования промышленной безопасности*

##### **Лекция 2.**

Промышленная безопасность: сущность и содержание. Основные термины, понятия и определения (2 часа).

*Раздел 3. Система управления промышленной безопасностью*

##### **Лекция 3.**

Требования к системе управления промышленной безопасностью предприятия. Принципы менеджмента качества ИСО 9001 в промышленной безопасности (2 часа).

### **4.2.2.2. Перечень практических занятий**

#### **Семестр 8**

*Раздел 1. Правовое регулирование в области промышленной безопасности*

##### **Практическое занятие 1.**

Определение мер регулирования промышленной безопасности по классам опасного производственного объекта (2 часа).

*Раздел 2. Основные требования промышленной безопасности*

##### **Практическое занятие 2.**

Оценка соответствия опасных производственных объектов требованиям промышленной безопасности (2 часа).

##### **Практическое занятие 3.**

Определение категории опасности промышленного предприятия, выбрасывающего в атмосферу загрязняющие вещества (2 часа).

*Раздел 3. Система управления промышленной безопасностью*

##### **Практическое занятие 4.**

Оценка ущерба от аварий на опасных производственных объектах (2 часа).

### **4.2.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

### **4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Требования Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. Требования Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

3. Требования нормативных документов Ростехнадзора по обеспечению промышленной безопасности. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности.

4. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов.

5. Классификация опасных и вредных производственных факторов по различным критериям.

6. Жизненный цикл опасных производственных объектов.

7. Обоснование безопасности опасного производственного объекта.

8. Анализ функционирования системы управления промышленной безопасностью на предприятии.
  9. Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на предприятии.
  10. План мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах.
  11. Обязанности эксплуатирующей организации по обеспечению готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии.
  12. Аттестация работников организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов.
  13. Обязанности организаций и работника в области промышленной безопасности.
  14. Служба производственного контроля по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов.
  15. Порядок расследования аварий и инцидентов на опасном производственном объекте. Акты технического расследования причин аварий на ОПО.
  16. Контрольно-профилактические проверки на опасных производственных объектах.
  17. Соответствие эксплуатируемого оборудования требованиям промышленной безопасности, лицензирование и сертификация деятельности и оборудования, освидетельствование и контрольные испытания опасных производственных объектов.
  18. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Требования к экспертным организациям и экспертам. Особенности правового регулирования и принципы проведения экспертизы промышленной безопасности.
  19. Обязательное страхование гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном производственном объекте.
  20. Возмещение вреда, причинённого в результате аварии или инцидента.
- Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

#### **4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

Не планируется.

#### **4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

1. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах предприятия.
2. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации газоперерабатывающих заводов и производств.
3. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации нефтеперерабатывающих заводов и производств.
4. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий машиностроительной отрасли.
5. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий химической отрасли.
6. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий радиопромышленности.
7. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации строительных производств.
8. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации предприятий ЖКХ.
9. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации транспорта.
10. Анализ систем обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации объектов энергетического комплекса.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении практических работ применяется имитационный или симуляционный подход. Шаги решения задач студентам демонстрируются при помощи мультимедийной техники. В дальнейшем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

### **7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Солодовников, А. В. Основы промышленной безопасности : учебное пособие / А. В. Солодовников, Ю. В. Сивков, А. Н. Махнёва. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-9961-2389-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/115049>
2. Панова, Т. В. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов : учебное пособие для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению подготовки Техносферная безопасность / Т. В. Панова, М. В. Панов. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 47 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/138488>
3. Бузуев, И. И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии : учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 74 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/90670>
4. Промышленная безопасность : учебно-методическое пособие / Б. С. Мاستрюков, О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 148 с. — ISBN 978-5-87623-943-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/97888>
5. Катин, В. Д. Теоретические и практические основы промышленной и экологической безопасности : учебное пособие / В. Д. Катин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-1067-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/123869>

### **7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Глуханов, А. С. Надзор и контроль в сфере промышленной безопасности : учебное пособие / А. С. Глуханов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 328 с. — ISBN 978-5-9227-1222-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/128451.html>
2. Зиновьева, О. М. Законодательные и нормативные основы обеспечения техносферной безопасности: промышленная безопасность : практикум / О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2022. — 63 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/129729.html>
3. Экономика в сфере безопасности: промышленная безопасность : практикум / О. М. Зиновьева, Л. А. Колесникова, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 124 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/116982.html>

4. Общие вопросы промышленной безопасности : учебное пособие / В. Р. Алабьев, С. Ю. Ксандопуло, Пашиных А. Л., С. Д. Бурлака. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-1450-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/133008.html>

5. Солодовников, А. В. Методика оценки соответствия опасных производственных объектов нефтегазодобывающих производств требованиям промышленной безопасности : учебно-методическое пособие / А. В. Солодовников, А. Н. Махнёва. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. — 50 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/133646.html>

6. Иванов, Ю. И. Производственная безопасность. Часть 2 : учебное пособие / Ю. И. Иванов, Ю. П. Михайлов, Г. К. Яппарова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 193 с. — ISBN 978-5-89289-871-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/61274.html>

7. Колодяжный, С. А. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации предприятий и объектов повышенной опасности : учебное пособие / С. А. Колодяжный, Е. И. Головина, И. А. Иванова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 71 с. — ISBN 978-5-4497-1146-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/108313.html>

8. Колодяжный, С. А. Промышленная безопасность в технологических процессах и аппаратах : учебное пособие / С. А. Колодяжный, И. А. Иванова, Е. И. Головина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 107 с. — ISBN 978-5-4497-1069-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART Савченко, Е. О. Экономическая и промышленная безопасность организации : учебное пособие / Е. О. Савченко, С. Б. Баурина. — Москва : Прометей, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-907100-67-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/108331.html>

9. Бузуев, И. И. Охрана труда и промышленная безопасность : учебное пособие для СПО / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 73 с. — ISBN 978-5-4488-1240-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/106844.html>

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

МЧС России. Методические материалы. <http://www.mchs.gov.ru>

Охрана труда. Управление рисками и безопасностью труда. <http://ohrana-bgd.ru/>

Охрана труда в России. Законодательство по охране труда, промышленной и пожарной безопасности. Все действующие ГОСТы, технические нормативы. <http://www.ohranatruda.ru>

Информационно-правовой портал. Режим доступа: <http://www.garant.ru>

Справочно-правовая система КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

#### **7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

iprbookshop.ru  
mchs.gov.ru  
ohrana-bgd.ru  
ohranatruda.ru  
garant.ru  
consultant.ru  
mivlgu.ru/iop

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

Лекционная аудитория  
проектор NEC Projector MP40G; Персональный компьютер АйТеК, подключенный к сети МИВЛГУ.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины**

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется решением задач по основным темам дисциплины. Каждой подгруппе обучающихся преподаватель выдает задачу. В конце занятия обучающие демонстрируют полученные результаты преподавателю и при необходимости делают работу над ошибками.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Курсовая работа выполняется в соответствии с методическими указаниями на курсовую работу. Обучающийся выбирает одну из указанных в перечне тем курсовых работ, исходя из своих интересов, наличия соответствующих литературных и иных источников. В ходе выполнения курсовой работы преподаватель проводит консультации обучающегося. На заключительном этапе обучающийся оформляет пояснительную записку к курсовой работе и выполняет ее защиту в присутствии комиссии из преподавателей кафедры.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *20.03.01 Техносферная безопасность* и профилю подготовки *Инжиниринг техносферы и управление безопасностью*  
Рабочую программу составил *к.т.н., доцент Середа С.Н.*\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 16 от 14.05.2025 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* \_\_\_\_\_ *Шарапов Р.В.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 6 от 15.05.2025 года.

Председатель комиссии МСФ \_\_\_\_\_ *Калиниченко М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине  
Промышленная безопасность**

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости  
по дисциплине**

1. Законодательство РФ в сфере промышленной безопасности. Государственное регулирование промышленной безопасности.
2. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности. Права, обязанности и полномочия.
3. Государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности.
4. Регулирование промышленной безопасности в субъектах РФ.
5. Промышленная безопасность: сущность и содержание. Основные термины, понятия и определения.
6. Виды деятельности в области промышленной безопасности. Понятийный аппарат основных видов деятельности в области промышленной безопасности.
7. Субъекты, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности.
8. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности.
9. Обязанности организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.
10. Аттестация работников в области промышленной безопасности.
11. Опасные производственные объекты. Понятие, виды, классификация ОПО.
12. Критерии отнесения промышленных объектов к категории ОПО.
13. Идентификация и регистрация ОПО.
14. Особенности проектирования ОПО. Ввод в эксплуатацию ОПО.
15. Техническое регулирование. Технические регламенты.
16. Сертификация и стандартизация в области промышленной безопасности.
17. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, эксплуатации, техническому перевооружению, консервации и ликвидации ОПО.
18. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах, и их сертификация.
19. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации аварии на опасном объекте.
20. Требования к системе управления промышленной безопасностью предприятия.
21. Принципы менеджмента качества ИСО 9001 в промышленной безопасности.
22. Политика в области промышленной безопасности и охраны труда на предприятии.
23. Разработка и реализация предупредительных мероприятий по промышленной безопасности.
24. Разработка процедур планирования и применения корректирующих мероприятий.
25. Внутренний и внешний аудит промышленной безопасности.
26. Документация системы управления промышленной безопасностью.
27. Служба охраны труда как составная часть системы управления охраной труда в организации. Общие положения, политика, порядок организации и задачи службы промышленной безопасности.
28. Функционирование системы управления промышленной безопасностью на производстве.
29. Роль службы охраны труда и промышленной безопасности при организации производственного контроля на ОПО.
30. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Основные задачи проведения производственного контроля.
31. Права и обязанности работников службы производственного контроля.
32. Порядок планирования и проведения внутренних проверок за соблюдением требований промышленной безопасности.
33. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности.



34. Экспертиза промышленной безопасности.
35. Декларация промышленной безопасности.
36. Техническое расследование причин аварий и инцидентов на ОПО.
37. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО.
38. Ответственность за нарушения требований в области промышленной безопасности.

#### **Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

Рейтинг-контроль 1	Рейтинг-контроль 1, устный опрос, 4 практических задания	10
Рейтинг-контроль 2	Рейтинг-контроль 2, устный опрос, 8 практических заданий	20
Рейтинг-контроль 3	Рейтинг-контроль 3, устный опрос, 4 практических задания	10
Посещение занятий студентом	Посещение занятий студентом	5
Дополнительные баллы (бонусы)	Дополнительные баллы (бонусы)	5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	10
Экзамен	40	

## **2. Промежуточная аттестация по дисциплине**

### **Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.**

### **Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)**

ПК-2

#### **Блок 1 (Знать)**

1. Законодательство РФ в сфере промышленной безопасности. Государственное регулирование промышленной безопасности.
2. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности. Права, обязанности и полномочия.
3. Государственный надзор и контроль в области промышленной безопасности.
4. Регулирование промышленной безопасности в субъектах РФ.
5. Промышленная безопасность: сущность и содержание. Основные термины, понятия и определения.
6. Виды деятельности в области промышленной безопасности. Понятийный аппарат основных видов деятельности в области промышленной безопасности.
7. Субъекты, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности.
8. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности.
9. Обязанности организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.
10. Аттестация работников в области промышленной безопасности.
11. Опасные производственные объекты. Понятие, виды, классификация ОПО.
12. Критерии отнесения промышленных объектов к категории ОПО.
13. Идентификация и регистрация ОПО.
14. Особенности проектирования ОПО. Ввод в эксплуатацию ОПО.

15. Техническое регулирование. Технические регламенты.
16. Сертификация и стандартизация в области промышленной безопасности.
17. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, эксплуатации, техническому перевооружению, консервации и ликвидации ОПО.
18. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах, и их сертификация.
19. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации аварии на опасном объекте.
20. Требования к системе управления промышленной безопасностью предприятия.

#### Блок 2 (уметь)

1. Принципы менеджмента качества ИСО 9001 в промышленной безопасности.
2. Политика в области промышленной безопасности и охраны труда на предприятии.
3. Разработка и реализация предупредительных мероприятий по промышленной безопасности.
4. Разработка процедур планирования и применения корректирующих мероприятий.
5. Внутренний и внешний аудит промышленной безопасности.
6. Документация системы управления промышленной безопасностью.
7. Служба охраны труда как составная часть системы управления охраной труда в организации. Общие положения, политика, порядок организации и задачи службы промышленной безопасности.
8. Функционирование системы управления промышленной безопасностью на производстве.
9. Роль службы охраны труда и промышленной безопасности при организации производственного контроля на ОПО.
10. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Основные задачи проведения производственного контроля.

#### Блок 3 (Владеть)

1. Права и обязанности работников службы производственного контроля.
2. Порядок планирования и проведения внутренних проверок за соблюдением требований промышленной безопасности.
3. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности.
4. Экспертиза промышленной безопасности.
5. Декларация промышленной безопасности.
6. Техническое расследование причин аварий и инцидентов на ОПО.
7. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО.
8. Ответственность за нарушения требований в области промышленной безопасности.

### **Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания**

Индивидуальный семестровый рейтинг студента формируется на основе действующего в ВУЗе Положения "О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся".

В течение семестра студент получает баллы успеваемости за выполнение всех видов учебных поручений: посещение лекций, выполнение лабораторных и практических работ, выполнение и защиту курсовой работы, прохождение тестирования на информационном - образовательном портале МИ ВлГУ. На основе фонда оценочных средств программным комплексом информационно-образовательного портала МИ ВлГУ формируются в автоматическом режиме тестовые задания для контроля знаний студентов. Результатом тестирования является процент правильных ответов, с учетом индивидуального семестрового рейтинга студента формируется итоговый рейтинг.

Курсовая работа по дисциплине выполняется студентом самостоятельно и защищается в комиссии согласно календарному графику. По итогам защиты курсовой работы студенту выставляется отдельная оценка в зачетную книжку.

Итоговая оценка студента по курсу составляет сумму баллов семестрового рейтинга и экзаменационных баллов, которая переводится в 5-балльную шкалу.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<b>Высокий уровень</b>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<b>Продвинутый уровень</b>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b>Пороговый уровень</b>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<b>Компетенции не сформированы</b>

### 3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1) На какие организации распространяются положения Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- На государственные и негосударственные некоммерческие организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

- На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов только на территории Российской Федерации

- На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права

- На все коммерческие организации независимо от форм осуществления деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов

2) В каком случае экспертиза проектной документации по решению застройщика может не проводиться в отношении изменений, внесенных в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации? Выберите 2 варианта ответа.

- Если такие изменения соответствуют заданию технического заказчика на проектирование

- Если такие изменения не затрагивают несущие строительные конструкции объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы

- Если такие изменения требуют замены отдельных элементов несущих строительных конструкций объекта капитального строительства

- Если такие изменения влекут за собой изменение класса и категории

3) Какие опасные производственные объекты обязаны разработать декларацию промышленной безопасности?

- Опасные производственные объекты I, II и III классов опасности, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются опасные вещества в количествах, указанных в приложении 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

- Опасные производственные объекты I и II классов опасности, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, указанных в приложении 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (за исключением использования взрывчатых веществ при проведении взрывных работ)

- Опасные производственные объекты, указанные в приложении 1 к Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

- Все опасные производственные объекты независимо от их класса опасности

4) Кем проводится строительный контроль?

- Подрядчиком и застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной техническим заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля

- Саморегулируемой организацией

- Органом исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченным на осуществление регионального строительного надзора (контроля)

- Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление строительного надзора (контроля)

5) Какой нормативный правовой акт содержит перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

- Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

- Указ Президента Российской Федерации "Об утверждении перечня опасных производственных объектов"

- Постановление Правительства Российской Федерации "О регистрации объектов в государственном реестре"

6) Каким квалификационным требованиям должен соответствовать эксперт второй категории в области промышленной безопасности? Выберите 2 варианта ответа.

- Иметь опыт проведения не менее 5 экспертиз
- Иметь высшее образование
- Иметь лицензию на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности
- Иметь протокол об аттестации в области промышленной безопасности, выданный территориальной аттестационной комиссией
- Иметь стаж работы не менее 7 лет по специальности, соответствующей его области (областям) аттестации

7) В какие сроки должны пересматриваться планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? Выберите 2 варианта ответа.

- Не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий
- Не позднее 30 календарных дней после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства
- Не позднее 40 календарных дней после внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте
- Не позднее 15 календарных дней после изменения сведений, содержащихся в общих или специальных разделах плана мероприятий

8) Кто утверждает положение о системе управления промышленной безопасностью? Выберите правильный вариант ответа.

- Руководитель эксплуатирующей организации
- Руководитель организации, проводившей экспертизу промышленной безопасности документа
- Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, или руководитель обособленных подразделений, а также инспектор территориального органа Ростехнадзора

9) Где хранятся оригиналы декларации промышленной безопасности?

- В организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты
  - В Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору
- В МЧС России

- В органах местного самоуправления

10) В течение какого срока осуществляется регистрация системы добровольной сертификации с момента предоставления документов для регистрации системы добровольной сертификации в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?

- В течение 7 дней
- В течение 5 дней
- В течение 10 дней
- В течение 3 дней

11) Какой размер страховой выплаты за вред, причиненный здоровью каждого потерпевшего в результате аварии на опасном производственном объекте?

- Не более 3 миллионов рублей
- Не более 200 тысяч рублей
- Не более 360 тысяч рублей

- Не более 500 тысяч рублей

12) Что из перечисленного является основаниями для внесения изменений в сведения, содержащиеся в государственном реестре?

- Изменение адреса места нахождения опасного производственного объекта

- Все перечисленное

- Изменение сведений об эксплуатирующей организации, собственнике опасного производственного объекта и/или сведений, указанных эксплуатирующей организацией в заявлении о регистрации опасного производственного объекта в государственном реестре

- Изменение сведений, связанных с исключением опасного производственного объекта в связи со сменой эксплуатирующей организации

13) Какая продолжительность действия планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для объектов II класса опасности (за исключением объектов, на которых ведутся горные работы)?

- 5 лет

- 3 года

- 2 года

- 1 год

14) Что из перечисленного не является основной задачей производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте?

- Координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах

- Анализ состояния промышленной безопасности опасных производственных объектов

- Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда

- Контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонта и поверки контрольных средств измерений

15) В каком случае иные федеральные органы исполнительной власти помимо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, могут быть уполномочены осуществлять специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции в области промышленной безопасности?

- Ни в каком случае, так как это противоречит Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

- Если указанные органы функционируют в условиях чрезвычайной ситуации

- Если Президентом Российской Федерации или Правительством Российской Федерации им предоставлено такое право

16) В каком из перечисленных случаев объекту присваивается иной регистрационный номер при внесении изменений в государственный реестр?

- При изменении только количественного состава технического устройства опасного производственного объекта

- При внесении изменений в государственный реестр, связанных с исключением опасного производственного объекта в связи со сменой эксплуатирующей организации

- При изменении только качественного состава технического устройства опасного производственного объекта

- При изменении количественного и качественного состава технического устройства опасного производственного объекта

17) В какой срок с даты подписания правового акта о назначении комиссии проводится техническое расследование причин аварии комиссией по техническому расследованию?

- В срок, не превышающий 15 календарных дней

- В срок, не превышающий 30 календарных дней

- В срок, не превышающий 15 рабочих дней

- В срок, не превышающий 30 рабочих дней

18) Кем устанавливаются требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью?

- Правительством Российской Федерации
- Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
- Ростехнадзором
- Федеральной службой по аккредитации

19) Сколько экспертов в области промышленной безопасности должно быть в штате соискателя лицензии по проведению экспертизы промышленной безопасности?

- Не менее 2 экспертов, аттестованных в областях аттестации, соответствующих заявляемым работам (услугам)

- Не менее 4 экспертов в области промышленной безопасности, которые соответствуют требованиям, установленным Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", для которых работа в этой организации является основной

- Не менее 3 экспертов в области промышленной безопасности, которые соответствуют требованиям, установленным Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", для которых работа в этой организации является основной

20) Какими документами регламентируются техническое расследование причин инцидентов на опасных производственных объектах, их учет и анализ?

- Документами, утвержденными организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект

- Документами утвержденными организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, по согласованию с представительным органом работников данной организации

- Документами, утвержденными организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, согласованными с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого находится опасный производственный объект

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=4171&cat=67424%2C200487>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.