



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»



УТВЕРЖДАЮ

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Направление подготовки (специальность)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль/специализация) программы
Электроснабжение

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет

Кафедра ПИЛОТЫ

Курс 3

Семестр 6

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИПОТЫ
21.01.2025, протокол № 6

Зав. кафедрой



Рабочая программа одобрена методической комиссией
03.02.2025 г. протокол № 3

Председатель



Согласовано:

Зав. кафедрой Электроснабжения промышленных предприятий



А.В.Варганова

Рабочая программа составлена:

заведующий кафедрой ПЭиБЖД, канд. техн. наук



Ю.В. Сомова

Рецензент:

Ведущий специалист отдела ОТПБ и Э ООО «ОСК»



К.Е. Крутских

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры ПИЛОТЫ

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры ПИЛОТЫ

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры ПИЛОТЫ

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры ПИЛОТЫ

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование знаний, умений и навыков у студентов по оценке и управлению профессиональными рисками персонала.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Оценка профессиональных рисков входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Безопасность жизнедеятельности

Экологическая безопасность

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Проектная деятельность

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Оценка профессиональных рисков» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ДПК-009-4	Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте
ДПК-009-4.1	Готовит предложения о проведении мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, устранению нарушений требований промышленной безопасности
ДПК-009-4.2	Анализирует причины возникновения инцидентов на опасных производственных объектах и осуществление хранения документации по их учету

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 36,1 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 107,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. тема 1								
1.1 Введение в курс «Оценка профессиональных рисков». Цели и задачи курса, структура и содержание курса. Основные понятия, термины и определения. Правовые и нормативно-методические документы в области оценки профессиональных рисков персонала. Требования к условиям труда женщин: требования к производственной среде, трудовому процессу, рабочим местам; требования к условиям труда женщин в период беременности	6			4	13,7	Работа с литературой, источниками, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. К критериям оценивания относятся полнота, лаконичность ответов	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2
Итого по разделу				4	13,7			
2. тема 2								
2.1 Отраслевые методики по анализу и оценке профессиональных рисков: организация работы по оценке рисков, порядок проведения анализа рисков	6			4	13,7	Работа с литературой, источниками, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. К критериям оценивания	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2

						относятся полнота, лаконичность ответов		
Итого по разделу				4	13,7			
3. тема 3								
3.1 Комплексная оценка профессиональных рисков: этапы оценки профессионального риска, критерии для оценки профессионального риска, принципы управления профессиональными рисками	6			4	13,7	Работа с литературой, источниками, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. ПК критериям оценивания относятся полнота, лаконичность ответов	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2
Итого по разделу				4	13,7			
4. тема 6								
4.1 Оценка и управление профессиональными рисками при воздействии химического фактора: определение сокращения продолжительности жизни работников	6			5	13,7	Работа с литературой, источниками, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. К критериям оценивания относятся полнота, лаконичность ответов	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2
Итого по разделу				5	13,7			
5. тема 5								
5.1 Оценка и управление профессиональными рисками при воздействии неблагоприятных параметров микроклимата	6			5	13,7	Работа с литературой, источниками, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. К критериям оценивания относятся полнота, лаконичность ответов	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2
Итого по разделу				5	13,7			
6. тема 4								
6.1 Оценка риска для репродуктивного здоровья человека и здоровья его потомства:	6			5	13,7	Работа с литературой, источниками, подготовка к	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2

производственные факторы, влияющие на репродуктивное здоровье; критерии оценки нарушений репродуктивного здоровья работающих; классификация производств по степени риска репродуктивных нарушений; управление риском репродуктивных нарушений						практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. К критериям оценивания относятся полнота, лаконичность ответов		
Итого по разделу				5	13,7			
7. тема 7								
7.1 Оценка и управление профессиональными рисками при воздействии виброакустических факторов	6			5	11,7	Работа с литературой, источниками, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. К критериям оценивания относятся полнота, лаконичность ответов	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2
Итого по разделу				5	11,7			
8. тема 8								
8.1 Оценка роли факторов трудового процесса в формировании функциональных и патологических нарушений	6			4	14	Работа с литературой, источниками, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. Подготовка к контрольной работе. К критериям оценивания относятся полнота, лаконичность ответов	Опрос	ДПК-009-4.1, ДПК-009-4.2
Итого по разделу				4	14			
Итого за семестр				36	107,9		зачёт	
Итого по дисциплине				36	107,9		зачет	

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Оценка профессиональных рисков» применяются традиционная и информационно-коммуникационная образовательные технологии.

Система организации учебного процесса должна быть ориентирована на индивидуальный подход к учащимся и должна содержать задания разного уровня сложности, разнообразного содержания и, соответственно, оцениваться по-разному.

Практические занятия проводятся с использованием метода – «обучение на основе опыта» для создания аналогий между изучаемыми явлениями и знакомыми магистрам жизненными ситуациями и более глубокого усваивания изучаемых вопросов. Магистрам выдаются задания закрепляющие знания, моделирующие технологические процессы. Высокая степень самостоятельности их выполнения магистрами способствует развитию логического мышления и более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. При собеседовании и экспресс - опросе проводится дискуссия и формулируется вывод об оптимальном режиме обучения.

На практических занятиях применяются также следующие виды обучения: контекстное обучение, междисциплинарное обучение, эвристическая беседа, позволяющие находить ответ на проблему, используя знания, полученные и на других дисциплинах.

Самостоятельная работа обучающихся стимулирует их к самостоятельной проработке тем в процессе выполнения курсовой работы и подготовки к практическим занятиям.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения, включающих в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;
- самостоятельное решение проблем обучающимися под контролем преподавателя;
- проблемное обучение – стимулирование обучающихся к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
- контекстное обучение – мотивация обучающихся к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности обучающихся за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;
- индивидуальное обучение – выстраивание обучающимися собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся;
- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Стрельников, В. В. Экологическая эпидемиология и оценка риска : учебник / В.В. Стрельников, И.В. Хмара. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1019063. - ISBN 978-5-16-015167-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2127140> (дата обращения: 03.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519928> (дата обращения: 03.02.2024).
3. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 721 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17947-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534021> (дата обращения: 03.02.2024).
4. Кузнецова, Е. А. Управление условиями и охраной труда : учебник и практикум для вузов / Е. А. Кузнецова, В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12777-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519133> (дата обращения: 03.02.2024).

б) Дополнительная литература:

1. Тимофеева, С. С. Оценка техногенных рисков : учебное пособие / С. С. Тимофеева, Е. Л. Хамидуллина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-932-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911208> (дата обращения: 03.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Минаев, В. А. Оценка геоэкологических рисков: моделирование безопасности туристско-рекреационных территорий : монография / В. А. Минаев, А. О. Фаддеев. - Москва : Финансы и Статистика, 2014. - 336 с. - ISBN 978-5-279-03383-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1484188> (дата обращения: 03.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Деревяшкин, С. А. Оценка рисков : курс лекций / С. А. Деревяшкин. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 74 с. - ISBN 978-5-8158-2097-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1871031> (дата обращения: 03.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Капустина, Н. В. Оценка рисков с учетом взаимосвязи индикаторов и факторов риска / Н. В. Капустина. - Текст : электронный // Вестник Университета. - 2011. - №1. - С. 69-73. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/499612> (дата обращения: 03.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Марченко, Б.И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : учеб. пособие / Б.И. Марченко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 148 с. - ISBN 978-5-9275-3061-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039791> (дата обращения: 03.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

- Турчаева, И. Н. Оценка рисков: практикум : практикум / И.Н. Турчаева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 98 с. - ISBN 978-5-16-107894-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1033357> (дата обращения: 03.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования

Инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Оценка профессиональных рисков» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся предполагает устный опрос (собеседование) и написание контрольных работ (тестов) на практических занятиях.

Перечень вопросов к контрольной работе

Темы контрольных вопросов:

1. Теоретические основы управления профессиональными рисками. Основные понятия, термины и определения. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Основные процессы по охране труда
2. Нормативно-правовое регулирование в области охраны труда
3. Государственная система управления охраной труда. Нормативно-правовая база функционирования СУОТ. Права и обязанности работодателя и работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда
4. Разработка Положения о системе управления охраной труда в организации
5. Система управления охраной труда в организации. Общие положения. Разработка и внедрение СУОТ. Обеспечение функционирования СУОТ
6. Разработка Положения о системе управления охраной труда в организации
7. Обучение по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим. Порядок обучения. Проверка знаний требований охраны труда
8. Специальная оценка условий труда. Цели и область применения. Классификация условий труда по степени вредности и (или) опасности
9. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда
10. Оценка рисков – общие положения. Сбор информации. Идентификация опасностей. Оценка рисков, возникающих в результате воздействия опасностей. Документирование оценки рисков
11. Идентификация опасностей и выбор предупредительных мер
12. Определение величины риска. Значимость и вероятность рисков. Таблицы рисков
13. Распределение обязанностей в сфере охраны труда
14. Процедура информирования работников об условиях труда
15. Методы оценки уровня профессиональных рисков, рекомендуемые для предприятий малого и микробизнеса. Контрольные листы. Матричный метод
16. Методы оценки профессиональных рисков. Контрольные листы. Матричный метод. Матричный метод на основе балльной оценки. Анализ "галстук - бабочка" (Bow Tie Analysis)
17. Методы оценки рисков, связанных с безопасностью продукции, оборудования и производственных процессов. Анализ опасности и критических контрольных точек. Исследование HAZOP
18. Методы оценки профессиональных рисков Структурированный метод "Что, если?" (SWIFT). Метод анализа влияния человеческого фактора (HRA - Human Reliability Assessment). Оценка риска получения профессионального заболевания. Анализ эффективности затрат (анализ "затрат и выгод")
19. Методы оценки рисков производственных процессов и технологических систем. Анализ причинно-следственных связей. Метод анализа сценариев. Метод анализа "дерева решений". Метод анализа уровней защиты (LOPA – Layers of Protection Analysis). Метод технического обслуживания, направленный на обеспечение надежности

20. Методы оценки рисков производственных процессов и технологических систем. Анализ причинно-следственных связей. Метод анализа сценариев. Метод анализа "дерева решений". Метод анализа уровней защиты (LOPA – Layers of Protection Analysis). Метод технического обслуживания, направленный на обеспечение надежности

21. Управление профессиональными рисками. Планирование предупредительных и компенсирующих мероприятий. Внедрение предупредительных и компенсирующих мероприятий. Контроль и оценка эффективности

22. Наиболее распространенные методы оценки риска. Матричный метод на основе балльной оценки. Анализ "галстук - бабочка" (Bow Tie Analysis)

23. Управление физическими факторами опасности. Физические факторы опасности. Определение величины риска. Мероприятия по управлению физическими рисками

24. Проведение медицинских осмотров и освидетельствований работников

25. Управление факторами риска возникновения несчастного случая на рабочем месте. Факторы риска несчастного случая. Определение величины риска. Мероприятия по управлению рисками несчастного случая

26. Перечень правил и инструкций по охране труда

27. Эргономика. Рабочее место, характер работы и орудия труда. Определение величины риска. Мероприятия для управления рисками, вызываемыми плохой эргономикой

28. Организация безопасности рабочего места

29. Управление химическими факторами риска. Химические факторы риска. Определение величины риска. Мероприятия для управления химическими рисками

30. Обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, смыывающими и обезвреживающими средствами

31. Управление психологическими перегрузками. Источники усталости и стресса. Определение величины риска. Мероприятия по управлению рисками психологических перегрузок

32. Обеспечение соответствующих режимов труда и отдыха работников

33. Профилактика несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Анализ производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Основные причины производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональной заболеваемости

34. Реагирование на несчастные случаи

35. Производственный контроль. Организация и порядок проведения. Программа производственного контроля

36. Разработка программы производственного контроля для организации (предприятия)

Учебный мини-проект – это компонент структуры учебной деятельности; предлагается обучающемуся как определенное учебное задание. Проект используется для оценки качества освоения обучающимися образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Выполнение индивидуальной работы способствует закреплению и углублению знаний, а также выработке исследовательских навыков, дает возможность углубления уровня знаний по исследуемой проблеме.

Обучающимися за весь семестр разрабатывается один учебный проект, по вопросам экологической безопасности тема которого выбирается обучающимся на первом практическом занятии. Данный проект готовится к дате практического занятия по теме исследования, и предоставляется в виде реферата, презентации и при необходимости соответствующих видеофрагментов.

Примерная схема предполагаемого исследования.

1. Выбор темы.

1.1. Актуальность выбранной темы (4-5 предложений).

- 1.2. Сформулировать тему и определить задачи исследования.
2. Изучение литературы по интересующей проблеме.
 - 2.1. История развития (теоретические аспекты) данного вопроса.
 - 2.2. Вопросы нормирования; вопросы международного сотрудничества регулирующие данную проблематику.
3. Заключение.

Примерные темы для учебных мини-проектов по экологическим основам безопасности (тематика может корректироваться в соответствии с выбором обучающегося)

1. Моделирование и системный анализ опасных процессов в техносфере. Системный анализ и моделирование: основные понятия и технология. Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью диаграмм «Дерево».

2. Оценка приемлемого, индивидуального, коллективного и социального рисков при осуществлении контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда. Оценка приемлемого, индивидуального, коллективного и социального рисков для ОПО. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ. Метод проверочного листа, или чек-листа. Метод «Система Элмери». Метод «Что будет, если...?». Метод мозгового штурма. Метод структурированного или частично структурированного интервью. Матричный метод. Метод Файна — Кинни. Метод идентификации опасностей. Метод «Исследование опасности и работоспособности». Методы «Анализ видов и последствий отказов» и «Анализ видов, последствий и критичности отказов». Метод «Анализ дерева отказов (неисправностей)». Метод «Анализ дерева событий».

3. Классы условий труда и категории профессионального риска. Критерии условий труда. Оценка и анализ уровней риска с учетом факторов воздействия. Мониторинг профессиональных рисков в рамках планирования и разработки мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

4. Форма, вид и требования по отчетам к расчетам профессиональных рисков. Карты оценки уровней профессионального риска. Составление плана мероприятий по исключению или снижению уровней профессиональных рисков. Ранжирование мероприятий.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ДПК-009-4: Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте		
ДПК-009-4.1	Готовит предложения о проведении мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, устранению нарушений требований промышленной безопасности	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Правовые и нормативно-методические документы в области оценки профессиональных рисков персонала. 2. Этапы оценки профессионального риска (по Р 2.2.1766-03). 3. Критерии для оценки профессионального риска (по Р 2.2.1766-03). 4. Категории доказанности риска. 5. Принципы управления профессиональными рисками. 6. Показатели для определения связи нарушений здоровья с работой. 7. Критерии оценки нарушений репродуктивного здоровья работающих в связи с условиями труда. 8. Классификация производств по степени риска репродуктивных нарушений. 9. Мероприятия по профилактике нарушений репродуктивного здоровья работающих. 10. Влияние охлаждающего микроклимата на организм человека. 11. Профилактика холодового стресса. 12. Влияние нагревающего микроклимата на функциональное состояние организма, показатели здоровья работающих. 13. Меры профилактики перегревания. 14. Оценка потери слуха при воздействии шума. 15. Управление профессиональными рисками при воздействии шума. 16. Оценка профессионального риска при воздействии локальной вибрации. 17. Оценка профессионального риска при воздействии общей вибрации.

		18. Управление профессиональными рисками при воздействии вибрации. 19. Оценка профессионального риска при воздействии АПФД. 20. Оценка профессионального риска при воздействии химического фактора. 21. Управление профессиональными рисками при воздействии химического фактора. 22. Оценка роли факторов тяжести труда в формировании функциональных и патологических нарушений. 23. Оценка роли факторов напряженности труда в формировании функциональных и патологических нарушений.
ДПК-009-4.2	Анализирует причины возникновения инцидентов на опасных производственных объектах и осуществление хранения документации по их учету	Примерные практические задания для зачета: Задача 1. Определить меру доказанности риска, категорию профессионального риска, срочность мер профилактики и необходимые медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда. Указать НТД. Если известно, что итоговая оценка условий труда работников соответствует классу 3.1. Задача 2. Рассчитать относительный риск и этиологическую долю вклада факторов рабочей среды в развитие патологии. Определить степень профессиональной обусловленности и вероятностную оценку характера нарушения здоровья. Определить достоверность результатов по величине χ^2-квадрат. Если известно: число заболевших в экспонированной группе - 10 чел.; общее количество лиц в экспонированной группе - 520 чел.; число заболевших в контрольной группе (с) – 2 чел.; общее количество лиц в контрольной группе (f = c+d) – 1200 чел. Задача 3. Определить ущерб здоровью (сокращение продолжительности жизни) на основании общей оценки условий труда при стаже работы 15 лет. Фактические условия труда: микроклимат – класс 2; шум – класс 3.1; вибрация – класс 3.2. Задача 4. Определить риск нарушений репродуктивного здоровья. Указать НТД. Условия труда персонала соответствуют классу 3.1. Такой класс условий труда сформирован повышенными концентрациями ксилола и толуола. Задача 5. Определить влияние холодового стресса на показатели теплового

		состояния человека (теплоощущение, дефицит тепла, напряжение реакций терморегуляции). Если известно, что работа осуществляется в охлаждающем микроклимате с классом условий труда 3.3. Задача 6. Определить влияние холодового стресса на работоспособность человека. Если известно, что работа осуществляется в охлаждающем микроклимате с классом условий труда 3.1. Задача 7. Определить влияние теплового стресса на показатели теплового состояния человека (накопление тепла, напряжение реакций терморегуляции), на снижение работоспособности, производительности труда. Если известно, что работа осуществляется в нагревающем микроклимате с классом условий труда 3.2. Задача 8. Определить относительный риск смерти от болезней артерий, артериол, капилляров, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца при хроническом тепловом стрессе. Если известно, что работа осуществляется в нагревающем микроклимате с классом условий труда 3.3.
--	--	--

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Оценка профессиональных рисков» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

Максимальное количество баллов, которые может набрать обучающийся в ходе изучения дисциплины, составляет 100. По разным формам контроля балльные оценки распределяются следующим образом: собеседование - 0-36 баллов; письменные контрольные работы – 0-18 баллов; подготовка учебного мини-проекта – 0-28 баллов; разработка конспекта мероприятия по экологии для школьников 0-18 баллов.

При наборе студентом более 60 баллов оценка за промежуточную аттестацию может быть выставлена автоматически.

Обучающиеся, набравшие по текущему контролю менее 61 балла, сдают зачет в устной форме по билету. Билет для сдачи зачета включает 2 вопроса из различных разделов курса.