Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 24.05.2024 10:27:45
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ / А.С. Соколов /
«17» февраля 2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# «Система управления безопасностью на предприятии»

Направление подготовки/специальность
**20.04.01 «Техносферная безопасность»**

Профиль/специализация
**Профиль "Экологическая безопасность в промышленности"**

Квалификация
**Магистр**

Формы обучения
**Очная**

Москва 2024 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экологическая безопасность технических систем»

Разработчик(и):

доцент каф. «Экологическая безопасность технических систем», к.т.н. /А.Ю.Курмышева/

Согласовано:
Зав. каф. «Экологическая безопасность технических систем»,
д.б.н., проф. /Е.Н.Темерева/

**Содержание**


1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Структура и содержание дисциплины 5
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 9
5. Материально-техническое обеспечение 10
6. Методические рекомендации 10
7. Фонд оценочных средств 12

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Система управления безопасностью на предприятиях» является ознакомление и изучение магистрами основных принципов управления безопасности, анализа форм организации управления, способов интеграции и международных стандартов в области безопасности.

Дисциплина представляет теоретическую основу базовых знаний необходимых выпускникам для решения практических вопросов по управлению безопасностью на предприятиях.

Задачами дисциплины являются:

- изучение принципов организации управления безопасностью на предприятиях;
- анализ форм организации управления безопасностью на предприятиях;
- изучение способов по совершенствованию организации управления безопасностью;
- изучение международных требований к управлению безопасностью на предприятиях.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

| **Код компетенции** | **В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** |
|---|---|---|
| **УК-3** | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества.<br>ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.<br>ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды. |

| | | |
|---|---|---|
| УК-6 | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.<br>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.<br>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда. |
| ПК-3 | ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовку предложений по предупреждению негативных последствий | ИПК-3.1. Знает нормативные правовыеакты в области охраны окружающей среды<br>ИПК-3.2. Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; разрабатывает предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду<br>ИПК-3.3. Выявляет причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ вокружающую среду; готовит предложения по устранению причинаварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору студентов магистратуры.

Ее изучение базируется на дисциплинах «Мониторинг безопасности». Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Управление рисками, системный анализ и моделирование», «Управление техногенной нагрузкой на окружающую среду».

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, т.е. 72 академических часа. Из них 12 часов лекций, 24 часов семинарских занятий, 36 часов самостоятельной работы.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

| № п/п | Вид учебной работы | Количество часов | Семестры | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | |
| **1** | **Аудиторные занятия** | **48** | 48 | |
| | В том числе: | | | |
| 1.1 | Лекции | 12 | 12 | |
| 1.2 | Семинарские/практические занятия | 24 | 24 | |
| 1.3 | Лабораторные занятия | | | |
| **2** | **Самостоятельная работа** | **36** | 36 | |
| | В том числе: | | | |
| 2.1 | Подготовка и написание курсовой работы | | | |
| **3** | **Промежуточная аттестация** | | | |
| | Зачет/диф.зачет/экзамен | **Зачет** | зачет | |
| | **Итого** | **72** | 72 | |

### 3.2. Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

| № п/п | Разделы/темы дисциплины | Трудоемкость, час | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | | Самостоятельная работа |
| | | | Лекции | Семинарские/ практические занятия | Лабораторные занятия | Практическая подготовка | |
| 1 | Законодательные нормативные и правовые акты Российской федерации по промышленной безопасности. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |
| 2 | Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности. | 12 | 2 | 4 | | | 6 |
| 3 | Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |
| 4 | Подготовка и аттестация работников опасных производственных объектов. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |
| 5 | Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. | 12 | 2 | 4 | | | 6 |
| 6 | Порядок экспертизы промышленной безопасности. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |
| 7 | Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Государственный реестр опасных производственных объектов. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |
| 9 | Порядок технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |
| 10 | Необходимость управления безопасностью. Планирование и организация системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности OHSAS 18001. | 6 | 1 | 2 | | | 3 |
| | **Итого** | **72** | **12** | **24** | | | **36** |

### 3.3. Содержание дисциплины

1. Законодательные нормативные и правовые акты Российской федерации по промышленной безопасности.
Рассмотрение основных понятий и требования к обеспечению безопасности изложенных в Федеральных законах «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и «О техническом регулировании».
2. Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности.
Рассмотрение общих правил предъявляемых к предприятиям осуществляемым деятельности в области промышленной безопасности, на основании ПБ-03-517-02 «Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности.
Лицензионные требования, предъявляемые к объектам машиностроения в области промышленной безопасности.
4. Подготовка и аттестация работников опасных производственных объектов.
Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.
5. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
Основные положения осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством РФ.
6. Порядок экспертизы промышленной безопасности.
Термины и определения. Основные этапы проведения экспертизы промышленной безопасности. Требования нормативных документов к проведению экспертизы промышленной безопасности.
7. Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов.
Основные понятия. Рассмотрение основных положений о порядке оформления декларации промышленной безопасности и перечне сведений, содержащихся в ней.
8. Государственный реестр опасных производственных объектов.
Основные положения о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра. Регистрация объектов в государственном реестре. Обязанности организаций. Обязанности регистрирующего органа. Порядок внесения в государственный реестр сведений об исключении объекта.
9. Порядок технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах.

Порядок технического расследования причин аварии. Оформление материалов технического расследования. Учет и анализ аварий. Анализ и учет инцидентов.
10. Необходимость управления безопасностью. Планирование и организация системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности OHSAS 18001.
Планирование. Идентификация опасности и оценка рисков.

## 3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Практическое занятие 1 на тему Законодательные нормативные и правовые акты Российской федерации по промышленной безопасности.
Практическое занятие 2 и 3 на тему Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности.
Практическое занятие 5 на тему Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности.
Практическое занятие 6 на тему Подготовка и аттестация работников опасных производственных объектов.
Практическое занятие 7 , 8 на тему Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
Практическое занятие 9 на тему Порядок экспертизы промышленной безопасности.
Практическое занятие 10 на тему Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов.
Практическое занятие 11 на тему Государственный реестр опасных производственных объектов.
Практическое занятие 12 на тему Порядок технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах.

3.4.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

### 3.5. Тематика рефератов

1.Лицензирование опасных производственных объектов.

2. Порядок экспертизы промышленной безопасности.

3. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов.

4. Производственный контроль засоблюдением требований промышленной безопасности.

5. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов.

6. Обучение и проверка знаний охраны труда для работников учреждений (офисов).

7. Порядок разработки, согласования и принятия технических регламентов.

8.Законодательство в области промышленной безопасности.

9.Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

10 .Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

### 4.2 Основная литература

1. Попов, А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12937.

### 4.3. Дополнительная литература

1. Ветошкин, А.Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи. + CD [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 512 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/45924

### 4.4. Электронные образовательные ресурсы

ЭОР по дисциплине - https://online.mospolytech.ru/local/crw/course.php?id=7698

### 4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не предусмотрено.

### 4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Консультант Плюс
URL: https://www.consultant.ru/
2. Информационная сеть «Техэксперт»
URL: https://cntd.ru/

## 5. Материально-техническое обеспечение

Проведение лекций осуществляется в общеуниверситетских аудиториях, где по возможности можно предусмотреть демонстрацию фильмов, слайдов или использовать раздаточные материалы. Практические занятия с применением мультимедийных средств проводятся в аудитории. (Оснащена проектором, экраном, столами, стульями, доской) .

## 6. Методические рекомендации

### 6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Основным требованием к преподаванию дисциплины является творческий, проблемно-диалоговый подход, позволяющий повысить интерес студентов к содержанию учебного материала.

Основная форма изучения и закрепления знаний по этой дисциплине – лекционная и практическая. Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Лекционное преподавание закладывает основы научных знаний, подводит теоретическую базу под изучаемую учебную дисциплину, знакомит студентов с методологией исследования, указывает направления их работы по всем остальным формам и методам учебных занятий.

Цель практических занятий - обеспечить контроль усвоения учебного материала студентами, расширение и углубление знаний, полученных ими на лекциях и в ходе самостоятельной работы. Повышение эффективности практических занятий достигается посредством создания творческой обстановки, располагающей студентов к высказыванию собственных взглядов и суждений по обсуждаемым вопросам.

Помимо лекционных и семинарских (практических) занятий необходимо проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, справочную литературу, а также интернет - ресурсы.

Изучение дисциплины завершается зачетом. Оценка выставляется преподавателем и объявляется после ответа. Преподаватель, принимающий экзамен, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

### 6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студента — это вид учебной деятельности, предназначенный для приобретения знаний, навыков и умений в объеме изучаемой дисциплины, который выполняется студентом индивидуально и предполагает активную роль студента в ее планировании, осуществлении и контроле.

Основные цели самостоятельной работы студентов:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом по всем дисциплинам образовательной программы.

Каждый студент должен сам планировать свою самостоятельную работу, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это стимулирует выполнение работы, создает более спокойную обстановку, что, в итоге, положительно сказывается на усвоении материала.

Важно полнее учесть обстоятельства своей работы, уяснить, что является главным на данном этапе, какую последовательность работы выбрать, чтобы выполнить ее лучше и с наименьшими затратами времени и энергии.

## 7. Фонд оценочных средств

### 7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестра по дисциплине

| Вид работы | Форма отчетности и текущего контроля |
|---|---|
| Тестирование | Оценка преподавателя, если результат тестирования по шкале составляет более 41 %. |

### 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

#### 7.2.2. Шкала оценивания тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

| Оценка | Количество правильных ответов |
|---|---|
| отлично | от 81% до 100% |
| хорошо | от 61% до 80% |
| удовлетворительно | от 41% до 60% |
| неудовлетворительно | 40% и менее правильных ответов |

## 7.3. Оценочные средства

### 7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации проводятся по следующим критериям:

- ответы студента на вопросы тестов;
- выполнение самостоятельных творческих работ.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине (прошли промежуточный контроль (тесты), выполнили семинарское задание).

| **Шкала оценивания** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| Не зачтено | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при |

| | |
|---|---|
| | оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |

### 7.3.2. Примеры тестов по дисциплине

1. Объектом экологического управления не является:
а) природные объекты;
б) природные ресурсы;
в) особо охраняемые объекты;
г) техносфера.
2. Государственным органом экологического управления не является:
а) органы общей компетенции;
б) специальные уполномоченные органы;
в) экологическая служба предприятия;
г) отраслевые органы управления.
3. Основными положениями государственной экологической политики является ее совместимость (указать неверное):
а) с экономической политикой;
б) с социальной политикой;
в) с бюджетной политикой;
г) с внешней политикой.

### 7.3.3 Вопросы к зачету по дисциплине

1. Содержание и структура управления безопасностью на производстве
2. Планирование мероприятий по поддержанию достигнутого уровня безопасности
3. Правовое обеспечение мероприятий по управлению безопасностью
4. Общие вопросы правового обеспечения управления безопасностью
5. Законодательные акты по обеспечению безопасности работающих
6. Система стандартов безопасности труда (ССБТ)
7. Объекты стандартизации ССБТ
8. Категории стандартов ССБТ
9. Порядок разработки, согласования и принятия межгосударственных стандартов ССБТ
10. Межотраслевые и отраслевые нормативные правовые акты
11. Общие вопросы финансового обеспечения управления безопасностью
12. Финансирование мероприятий поддержания безопасности бюджетом

13. Финансирование мероприятий поддержания безопасности из средств фонда социального страхования
14. Финансирование обеспечения безопасности работодателем
15. Собственные свойства и характеристики информации
16. Общие вопросы ресурсного обеспечения безопасности
17. Обучение безопасности работающих
18. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов
19. Проведение проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов. Организация комиссий. Их состав
20. Внеочередная проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов
21. Обучение безопасности труда при подготовке рабочих, переподготовке и обучении вторым профессиям
22. Порядок экспертизы промышленной безопасности.
23. Порядок разработки, согласования и принятия технических регламентов.
24. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов.
25. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.
26. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
27. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов.