

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 07.10.2023 12:16:50

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Промышленная безопасность»

Направление

20.04.01 «Техносферная безопасность»

Образовательная программа

**"Надзорная и инспекционная деятельность в сфере труда"
(магистратура)**

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Формы обучения

Очная

Москва 2022

Программа обсуждена и одобрена на заседании рабочей группы Федеральной службы по труду и занятости по внедрению системы целевой подготовки специалистов для нужд федеральной инспекции труда в системе высшего образования.

Разработчик(и):

профессор каф. «Экологическая безопасность технических систем»,
д.т.н., проф



/М.В. Графкина

Согласовано:

Зав. каф. «Экологическая безопасность технических систем»,
д.т.н., проф.



/М.В.Графкина/

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Промышленная безопасность» является – формирование необходимых компетенций для профилактики несчастных случаев на опасных производственных объектах.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний о законодательных и нормативных правовых источниках в области обеспечения промышленной безопасности.
- формирование компетенций по разработке рекомендаций по повышению уровня безопасности промышленных объектов;

Дисциплина представляет теоретическую основу базовых знаний необходимых выпускникам для решения практических вопросов по обеспечению безопасности на опасных производственных объектах.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистра

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ООП магистратуры.

Для овладения дисциплиной студент должен обладать знаниями, полученными при обучении в бакалавриате по направлению подготовки Техносферная безопасность.

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин:

«Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

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 |
|------------------------|---|---|
| ПК-1 | ПК-1-способность обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда | знать: методы повышения промышленной безопасности уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов с учетом требований нормативных и правовых актов |

| | | |
|--|--|---|
| | | владеть: способностью разрабатывать рекомендации по повышению промышленной безопасности с учетом требований нормативных и правовых актов |
|--|--|---|

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (144 академических часа, из них 10 часов лекций, 32 часов семинарских занятий, 102 часов – самостоятельная работа студентов).

Структура и содержание дисциплины «Промышленная безопасность» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Структура разделов дисциплины:

| Лекции | Практические занятия |
|---|--|
| Лекция 1. Законодательство в области промышленной безопасности. | Практическое занятие 1 по теме лекции 1 «Законодательство в области промышленной безопасности» - Правовые и нормативные основы обеспечения промышленной безопасности - Практическое занятие 2 по теме лекции 1 «Законодательство в области промышленной безопасности» - Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности опасных производственных объектов |
| Лекция 2. Система государственного регулирования промышленной безопасности | Практическое занятие 3 по теме лекции 2 «Система государственного регулирования промышленной безопасности» - Основы государственного регулирования промышленной безопасности |
| Лекция 3. Требования по обеспечению промышленной безопасности | Практическое занятие 4 по теме лекции 3 «Требования по обеспечению промышленной безопасности» - Требования по обеспечению промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением Практическое занятие 5 по теме лекции 3 «Требования по обеспечению промышленной безопасности» - Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности |
| Лекция 4. Порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных | Практическое занятие 6 по теме лекции 4 «Порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных |

| | |
|---|--|
| производственных объектах | производственных объектах» - Порядок расследования причин несчастных случаев на опасных производственных объектах |
| Лекция 5. Экспертиза, декларирование, страхование в области промышленной безопасности | Практическое занятие 7 по теме лекции 5. «Экспертиза, декларирование, страхование в области промышленной безопасности» - Экспертиза промышленной безопасности Практическое занятие 8 по теме лекции 5. «Экспертиза, декларирование, страхование в области промышленной безопасности» - Анализ опасности и риска |

Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины.

Законодательство в области промышленной безопасности

Основные понятия и определения в области промышленной безопасности. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Нормативно правовое обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Руководства по безопасности. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Система государственного регулирования промышленной безопасности

Основы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности. Функции Ростехнадзора в области обеспечения промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной безопасности. Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности. Порядок и условия выдачи лицензии.

Требования по обеспечению промышленной безопасности

Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта. Требования к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов. Требования по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте

Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности

Порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных производственных объектах

Правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте. Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях и инцидентах. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах

Экспертиза, декларирование, страхование в области промышленной безопасности

Правовое регулирование вопросов экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Основы декларирования безопасности. Принципы и цели декларирования промышленной безопасности. Структура декларации безопасности. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности. Проведение оценки опасностей и риска

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Промышленная безопасность» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных и внеаудиторных занятий:

- обсуждение на семинарах нормативных документов по обеспечению безопасности производственных производств и процессов.
- использование интерактивных форм при проведении занятий (семинары и лекции в диалоговом режиме, дискуссии, просмотр и обсуждение видео материалов по охране труда, разбор конкретных ситуаций и др.);
- проведение текущего контроля.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- презентации и рефераты по темам практических занятий;
- тесты по дисциплине «Промышленная безопасность»;
- вопросы к зачету.

Образцы тестов и вопросов к зачету приведены в Приложении 2.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

| Код компетенции | В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать |
|-----------------|--|
| ПК 1 | способность обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда |

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

| ПК 1 способность обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда | | | | |
|---|---|--|--|--|
| знать: методы повышения промышленной безопасности | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методы повышения промышленной безопасности | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методы повышения промышленной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации. | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методы повышения промышленной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методы повышения промышленной безопасности, свободно оперирует приобретенным и знаниями. |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| <p>уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов с учетом требований нормативных и правовых актов</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов с учетом требований нормативных и правовых актов</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов с учетом требований нормативных и правовых актов Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов с учетом требований нормативных и правовых актов Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов с учетом требований нормативных и правовых актов. Свободно оперирует приобретенным и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p> |
| <p>владеть: способностью разрабатывать рекомендации по повышению промышленной безопасностью с учетом требований нормативных и правовых актов</p> | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет способностью разрабатывать рекомендации по повышению промышленной безопасностью с учетом требований нормативных и правовых актов</p> | <p>Обучающийся владеет способностью разрабатывать рекомендации по повышению промышленной безопасностью с учетом требований нормативных и правовых актов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p> | <p>Обучающийся частично владеет способностью разрабатывать рекомендации по повышению промышленной безопасностью, в том числе на основе знаний нормативных и правовых актов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> | <p>Обучающийся в полном объеме владеет способностью разрабатывать рекомендации по повышению промышленной безопасностью, в том числе на основе знаний нормативных и правовых актов свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> |

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена 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 «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Трудовое право» - прошли промежуточный контроль, выступили с докладом, подготовили и защитили курсовую работу.

| Шкала оценивания | Описание |
|---------------------|---|
| Отлично | 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. |
| Хорошо | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки. |
| Удовлетворительно | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность. |
| Неудовлетворительно | 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. |

Фонды оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

7.1 Нормативные документы

7.2 основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О. М. Холодов, В. И. Дуц, А. М. Кубланов [и др.]. — Воронеж : ВГИФК, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-905-654-68-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140323> (дата обращения: 02.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 дополнительная литература:

1. Христофоров, Е. Н. Производственная безопасность. Требования безопасности на опасных производственных объектах : учебное пособие / Е. Н. Христофоров, Н. Е. Сакович, М. Е. Симбирцева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304127> (дата обращения: 02.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.4. Электронные образовательные ресурсы

1. ЭОР «Промышленная безопасность» - <https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=6872>

7.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не предусмотрено.

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Консультант Плюс

URL: <https://www.consultant.ru/>

2. Информационная сеть «Техэксперт»

URL: <https://cntd.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Аудитории университета: столы, стулья, аудиторная доска, переносной мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является одним из видов получения образования обучающимися и направлена на:

- изучение теоретического материала, подготовка к лекционным, семинарским (практическим) занятиям
- выполнение контрольных заданий

- подготовка к тестированию с использованием общеобразовательного портала
- написание и защита реферата по предложенной теме.

Самостоятельная работа студентов представляет собой важнейшее звено учебного процесса, без правильной организации которого обучающийся не может быть высококвалифицированным выпускником.

Студент должен помнить, что начинать самостоятельные занятия следует с первого семестра и проводить их регулярно. Очень важно приложить максимум усилий, воли, чтобы заставить себя работать с полной нагрузкой с первого дня.

Не следует откладывать работу также из-за нерабочего настроения или отсутствия вдохновения. Настроение нужно создавать самому. Понимание необходимости выполнения работы, знание цели, осмысление перспективы благоприятно влияют на настроение.

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.

Для плодотворной работы немаловажное значение имеет обстановка, организация рабочего места. Нужно добиться, чтобы место работы по возможности было постоянным. Работа на привычном месте делает ее более плодотворной. Продуктивность работы зависит от правильного чередования труда и отдыха. Поэтому каждые час или два следует делать, перерыв на 10-15 минут. Выходные дни лучше посвятить активному отдыху, занятиям спортом, прогулками на свежем воздухе и т.д. Даже переключение с одного вида умственной работы на другой может служить активным отдыхом.

Студент должен помнить, что в процессе обучения важнейшую роль играет самостоятельная работа с книгой. Научиться работать с книгой – важнейшая задача студента. Без этого навыка будет чрезвычайно трудно изучать программный материал, и много времени будет потрачено нерационально. Работа с книгой складывается из умения подобрать необходимые книги, разобраться в них, законспектировать, выбрать главное, усвоить и применить на практике.

10. Методические рекомендации для преподавателя

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, лабораторная 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.

Основу учебных занятий по дисциплине составляют лекции. В процессе обучения студентов используются различные виды учебных занятий (аудиторных и внеаудиторных): лекции, семинарские занятия, лабораторные работы, консультации и т.д. На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям по курсу «Безопасность жизнедеятельности» необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия, определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции. Уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия.

Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Лекцию следует начинать, только четко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрывать содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов. Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного семинарского или лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к семинару или лабораторной работе. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на семинаре с докладами и рефератами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

Цель практических и лабораторных 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, желанию у студентов поработать у доски при решении задач.

После каждого лекционного, лабораторного и практического занятия сделать соответствующую запись в журналах учета посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. 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, а также справочную литературу.

Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Оценка выставляется преподавателем и объявляется после ответа.

Преподаватель, принимающий зачёт или экзамен, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры).

Программу составил:

профессор, д.т.н.

/М.В. Графкина/

Программа утверждена на заседании кафедры ЭБТС «25» августа 2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

профессор, д.т.н.

/М.В. Графкина/

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

Направление подготовки: 20.04.01

ОП (профиль): «Надзорная и инспекционная деятельность в сфере труда»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: надзорный и инспекционно-аудиторский

Кафедра: Экологическая безопасность технических систем

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промышленная безопасность

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

1. Описание оценочных средств:

Кейс задачи

Фонд тестовых заданий

Вопросы к зачету

Составитель:

Графкина М.В.

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Промышленная безопасность | | | | | |
|--|--|---|---|-----------------------------|--|
| ФГОС ВО 20.04.01 «Техносферная безопасность» | | | | | |
| В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные компетенции: | | | | | |
| КОМПЕТЕНЦИИ | | Перечень компонентов | Технология формирования компетенций | Форма оценочного средства** | Степени уровней освоения компетенций |
| ИН-ДЕКС | ФОРМУЛИРОВКА | | | | |
| ПК-1 | способность обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда | <p>знать: методы повышения промышленной безопасности</p> <p>уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов</p> <p>владеть: способностью разрабатывать рекомендации по повышению промышленной безопасностью, в том числе на основе знаний нормативных и правовых актов</p> | лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия | ДС,Р,К-3 | <p>Базовый уровень: Использование в технической беседе знаний основных методов обеспечения безопасности производств</p> <p>Повышенный уровень: умение вести дискуссию, отстаивать аналитические положения и разрабатывать рекомендации по обеспечению безопасности производств</p> |

** - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

Перечень оценочных средств по дисциплине

| № ОС | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|------|---|---|---|
| 1 | Деловая и/или ролевая игра (ДИ) | Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально - ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. | Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре |
| 2 | Кейс-задача (К-З) | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. | Задания для решения кейс-задачи |
| 3 | Коллоквиум (К) | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 4 | Контрольная работа (К/Р) | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 5 | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. | Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 6 | Проект (П) | Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. | Темы групповых и/или индивидуальных проектов |
| 7 | Рабочая тетрадь (РТ) | Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала. | Образец рабочей тетради |
| 8 | Разноуровневые задачи и задания (РЗЗ) | Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. | Комплект разноуровневых задач и заданий |
| 9 | Расчетно-графическая работа (РГР) | Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. | Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы |

| | | | |
|----|----------------------------------|--|--|
| 10 | Реферат (Р) | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Темы рефератов |
| 11 | Доклад, сообщение (ДС) | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы | Темы докладов, сообщений |
| 12 | Устный опрос собеседование, (УО) | Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 13 | Творческое задание (ТЗ) | Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. | Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий |
| 14 | Тест (Т) | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |
| 15 | Тренажер (Тр) | Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом. | Комплект заданий для работы на тренажере |
| 16 | Эссе | Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. | Тематика эссе |

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта 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 «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Промышленная безопасность» (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. |

Структура и содержание дисциплины «Промышленная безопасность» по направлению подготовки
20.04.01 – Техносферная безопасность (магистр)

| n/n | Раздел | С е м е с т р | Не де ля се ме ст ра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах | | | | | Виды самостоятельной работы студентов | | | | | Формы аттеста ции | | |
|-----|---|---------------------------------|--|--|-----|-----|-----|---------|--|------|-----|---------|-----|-------------------------|---|--|
| | | | | Л | П/С | Лаб | СРС | КС Р | К.Р. | К.П. | РГР | Реферат | К/р | Э | З | |
| | Первый семестр | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Законодательство в области промышленной безопасности | 3 | 1 | 2 | 6 | | 20 | | | | | | | | | |
| 2 | Система государственного регулирувания промышленной безопасности | 3 | 2-4 | 2 | 6 | | 20 | | | | | + | | | | |
| 3 | Требования по обеспечению промышленной безопасности | 3 | 5-6 | 2 | 6 | | 20 | | | | | | | | | |
| 4 | Порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных производственных объектах | 3 | 5--6 | 2 | 8 | | 22 | | | | | | | | | |
| 5 | Экспертиза, декларирование, страхование в области промышленной безопасности | | 9-18 | 2 | 6 | | 20 | | | | | + | | | | |
| | Итого: | 3 | 13 | 10 | 32 | | 102 | | | | | | | | Э | |

Примеры тестов по дисциплине «Промышленная безопасность»

1. Декларация промышленной безопасности находящегося в эксплуатации опасного производственного объекта разрабатывается вновь, если
 - А. истекло пять лет со дня внесения в реестр деклараций промышленной безопасности
 - В. изменился технологический процесс на опасном производственном объекте
 - С. увеличилось более чем на пять процентов количества опасных веществ,
 - Д. в случае выявления соответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора

2. Опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются на
 - А. 2 класса опасности
 - В. 3 класса опасности
 - С. 4 класса опасности
 - Д. 5 классов опасности

3. Обоснование безопасности опасного производственного объекта должно содержать:
 - А. сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы;
 - В. формулировку характеристик технических изделий для потребителей;
 - С. условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта;
 - Д. требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта

4. Ростехнадзор не является уполномоченным органом:
 - А. органом федерального государственного надзора в области промышленной безопасности);
 - В. органом государственного горного надзора;
 - С. органом санитарно-эпидемиологического надзора
 - Д. органом федерального государственного энергетического надзора;

**Вопросы к экзамену по дисциплине
«Промышленная безопасность»**

1. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности.

2. ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
3. Нормативно правовое обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
4. Руководства по безопасности.
5. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности
6. Система государственного регулирования промышленной безопасности
7. Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности.
8. Функции Ростехнадзора в области обеспечения промышленной безопасности.
9. Лицензирование в области промышленной безопасности.
10. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.
11. Требования к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.
12. Требования по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.
13. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте
14. Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
15. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности
16. Правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте.
17. Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях и инцидентах.
18. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах
19. Правовое регулирование вопросов экспертизы промышленной безопасности.
20. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы.
21. Объекты экспертизы промышленной безопасности.
22. Основы декларирования безопасности.
23. Принципы и цели декларирования промышленной безопасности.
24. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности.
25. Проведение оценки опасностей и риска