

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:03:00
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Надежность технических систем и техногенный риск

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности
Учебный план	b200301_23_ТВа23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	б/с, ст. преподаватель, Иборатшоев Р.Д.
Семестр(ы) изучения	6;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в области теории надежности технических систем и техногенного риска, приобретение им практических навыков и компетенций при расчете надежности технических систем и управлении техногенным риском для достижения максимально благоприятных показателей здоровья человека и высокого качества окружающей среды
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Человек и техносфера
2.1.2	Физика
2.1.3	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.1.4	Физико-химические процессы в техносфере
2.1.5	Гидрогеология и инженерная геология
2.1.6	Электротехника и электроника
2.1.7	Материаловедение и технология материалов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной
2.2.2	квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.3	Экологическое сопровождение проектов
2.2.4	Инженерная защита городской среды
2.2.5	Системы и средства инженерной защиты окружающей среды
2.2.6	Управление и контроль в сфере безопасности
2.2.7	Безопасность и экологическая эффективность проектных решений
2.2.8	Защита в чрезвычайных ситуациях и ликвидация последствий аварий
2.2.9	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Способен разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на локальном уровне организации и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями

Знать:

Средства и методы защиты окружающей среды, требования к оформлению природоохранной документации в соответствии с нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды;

- Причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, причины сверхнормативного образования отходов в организации

Методы и средства предотвращения и комплексного контроля загрязнений окружающей среды, ликвидации последствий нарушения состояния компонентов окружающей среды;

- Перечень и область применения новых природоохранных технологий, включенных в информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды

*

Уметь:

Определять оптимальные методы и средства защиты окружающей среды в зависимости от конкретных условий и с учетом наилучших доступных технологий, оценивать последствия сверхнормативного образования отходов;

- Применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации

Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологий;

- Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия, проводить научные изыскания в области экологической, биологической, радиационной и промышленной безопасности

*

Владеть:

Методами оценки технологических параметров и эффективности эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды;

- Навыками работы с экологической документацией локального уровня, методиками расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду
Принципами риск-ориентированного подхода и порядком их применения при осуществлении государственного экологического надзора;
- Навыками подготовки предложений по минимизации воздействия на окружающую среду производственных процессов, а также по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, навыками ведения природоохранной документации в организации
*

ПК-4.1: Способен разрабатывать мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда

Знать:
Источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;
- Нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
Факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, методы анализа и контроля состояния производственной среды;
- Основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда
*
Уметь:
Применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
- Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия
Давать научное обоснование опасных и вредных производственных факторов и методов по их минимизации, анализировать производственный опыт отечественных и зарубежных предприятий по использованию средств защиты сотрудников предприятий от негативных производственных факторов
*
Владеть:
Знаниями о параметрах вредных производственных факторов для их соответствия допустимым уровням и навыками измерения уровней опасности в среде обитания, обработке полученных результатов и составления прогноза возможного развития ситуации;
- Навыками разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда
Принципами разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками;
- Методами анализа и оценки состояния санитарно-бытового обслуживания работников

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
Средства и методы защиты окружающей среды, требования к оформлению природоохранной документации в соответствии с нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды;
- Причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, причины сверхнормативного образования отходов в организации
Источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;
- Нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
3.2 Уметь:
Определять оптимальные методы и средства защиты окружающей среды в зависимости от конкретных условий и с учетом наилучших доступных технологий, оценивать последствия сверхнормативного образования отходов;
- Применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации
Применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
- Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия
3.3 Владеть:

Методами оценки технологических параметров и эффективности эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды;

- Навыками работы с экологической документацией локального уровня, методиками расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду

Знаниями о параметрах вредных производственных факторов для их соответствия допустимым уровням и навыками измерения уровней опасности в среде обитания, обработке полученных результатов и составления прогноза возможного развития ситуации;

- Навыками разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда