

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:32:47
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)

Метрология, стандартизация и сертификация рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности
Учебный план	b200301_23_ОТ23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является: овладение студентами принципов: измерения физических величин, знание которых необходимо для применения технологии разработки месторождений полезных ископаемых; использования методов измерения этих величин для сравнения с эталонами (стандартами), дать студентам знания по методам измерения, точности измерения горнотехнических и горно-геологических величин; принципов: соответствия изделия и услуги определенным стандартам, применяемым в горном деле; умение использовать виды сертификации и знать структуру нормативно-методического обеспечения сертификации в горном деле, овладеть знаниями по деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий; приобретение навыков, позволяющих им впоследствии овладеть комплексом компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО по направлению подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
1.2	В результате изучения дисциплины студент должен знать: единую систему измеряемых величин; эталоны и образцовые меры, составляющие законную и научную основу измерительного дела в стране, независимо от установленных единиц, производные эталоны, являющиеся конкретным воспроизведением производных единиц, рабочие эталоны, используемые для текущих метрологических работ; погрешности измерений и способы их учета; классификацию методов измерения электрических величин; измерительные преобразователи; модификации измерительных преобразователей системы термосопротивления; метрологическое обеспечение мероприятий по охране окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика
2.1.2	История науки и техники
2.1.3	Инженерно-экологические изыскания
2.1.4	Физико-химические процессы в техносфере
2.1.5	Механика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геохимия окружающей среды
2.2.2	Геоэкология
2.2.3	Инженерно-экологические изыскания
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Управление техносферной безопасностью
2.2.7	Теплофизика
2.2.8	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной
2.2.9	квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.10	Экологическое сопровождение проектов
2.2.11	Экологический аудит и страхование

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

ПК-3.2: Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации с учетом с учетом экологических аспектов, требований безопасности и в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

Знать:

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

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

.

Уметь:

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

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:
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;
.

ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач

Знать:
Фундаментальные законы математики, естественных и гуманитарных наук
Принципы применения законов математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач, в том числе при проведении научных исследований;
Направления использования принципов и законов математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач, в том числе при ведении научно-исследовательской деятельности, научные обоснования процессов функционирования и восстановления окружающей среды
.
Уметь:
Анализировать процессы, протекающие в окружающей среде и техносфере, используя законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук
Использовать методы математики, естественных и гуманитарных наук при определении параметров качества окружающей и производственной среды
.
Владеть:
Навыками анализа и обработки научно-технической информации в области техносферной безопасности, содержащих математические расчеты и естественно-научные материалы;
Навыками использования понятийного аппарата естественных и гуманитарных наук, а также самостоятельного выполнения расчетов при решении поставленных задач
Навыками комплексного анализа опасностей техносферы при помощи математических методов, методов естественных и гуманитарных наук;
Навыками выбора методов математики, естественных и гуманитарных наук применительно к конкретному направлению профессиональной деятельности, в том числе при проведении научных исследований по конкретному направлению
.

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;
Фундаментальные законы математики, естественных и гуманитарных наук
3.2 Уметь:
Применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации
Анализировать процессы, протекающие в окружающей среде и техносфере, используя законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук
3.3 Владеть:
Навыками работы с экологической документацией локального уровня, методиками расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду
Навыками анализа и обработки научно-технической информации в области техносферной безопасности, содержащих математические расчеты и естественно-научные материалы;
Навыками использования понятийного аппарата естественных и гуманитарных наук, а также самостоятельного выполнения расчетов при решении поставленных задач