

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 11:50:25
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Метрология и стандартизация

(наименование дисциплины(модуля))

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

21.05.03 Технологии геологической разведки

(код, наименование направления подготовки /специальности)

Специализация Геофизические методы исследования скважин

Специализация Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины формирование у обучающихся теоретических знаний в области метрологии и стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия, а также определенных умений и практических навыков по работе с измерительным оборудованием

Задачи дисциплины:

1. ознакомить обучающихся с терминологией и основными положениями международных и российских стандартов и др. нормативных документов в области метрологии, технического регулирования, подтверждения соответствия и стандартизации;
2. сформировать у обучающихся практические навыки по определению основных метрологических характеристик измерительного оборудования и инструментов, правильному выбору мерительного инструмента, а также поиску и применению законодательной и нормативно-технической документации для решения определенных производственных задач в области геологической разведки;
3. предоставить обучающимся возможности для приобретения новых знаний и навыков в целях реализации траектории саморазвития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Метрология и стандартизация» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин школьного курса, а именно алгебры, математического анализа, элементов теории вероятностей, физики, обществознания и служит основой для освоения дисциплин «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Проектная деятельность», а также для выполнения ВКР.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	решение конкретной задачи проекта, используя решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	<i>Знать:</i> действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений (31); действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования (32); действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации (33); действующее законодательство и правовые нормы в области подтверждения соответствия (34)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	и ограничений	Уметь: использовать требования нормативных и законодательных актов в области обеспечения единства измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (У1); использовать требования нормативных и законодательных актов в области технического регулирования для решения задач своей профессиональной деятельности (У2); использовать требования нормативных и законодательных актов в области стандартизации для решения задач своей профессиональной деятельности (У3); использовать требования нормативных и законодательных актов в области подтверждения соответствия для решения задач своей профессиональной деятельности (У4)
		Владеть: навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области обеспечения единства измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (В1); навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области технического регулирования для решения задач своей профессиональной деятельности (В2); навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области стандартизации для решения задач своей профессиональной деятельности (В3); навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области подтверждения соответствия для решения задач своей профессиональной деятельности (В4)
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия (35)
		Уметь: выбирать источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия (У5)
		Владеть технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия (В5)
ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ОПК-3.1 Использует знания современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области фундаментальных и прикладных исследований по изучению минерально-сырьевой базы	Знать основные виды измерений (36)
		Уметь выбирать основные виды и методы измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (У6);
	ОПК-3.2 Изучает и	Владеть навыками выбора видов и методов измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (В6)
		Знать основные методы измерений (37)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	критически оценивает научную и научно-техническую информацию по тематике исследований научно-исследовательских работ, составляет разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе коллективов и самостоятельно	Уметь выбирать средства измерений (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности (У7)
		Владеть навыками выбора средств измерений (испытаний) для решения задач своей профессиональной деятельности (В7)
	ОПК-3.3 Владеет навыком анализа и обобщение результатов научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Знать основные метрологические характеристики средства измерения (испытания) и методы их определения (З8)
		Уметь определять метрологические характеристики средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности (У8).
		Владеть навыками определения метрологических характеристик средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности (В8).
ОПК-11 Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	ОПК-11.1 Знает требования стандартов, технических условий и документов промышленной безопасности при выполнении поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	Знать: действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации (З8); действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования (З9);
		Уметь: использовать требования нормативных и законодательных актов в области стандартизации для решения задач своей профессиональной деятельности (У9); использовать требования нормативных и законодательных актов в области технического регулирования для решения задач своей профессиональной деятельности (У10);
		Владеть: навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области стандартизации для решения задач своей профессиональной деятельности (В9); навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области технического регулирования для решения задач своей профессиональной деятельности (В10);
	ОПК-11.2 Контролирует в составе творческих коллективов и самостоятельно соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности разрабатывать; согласовывает и утверждает технические и методические	Знать: действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений (З10).
		Уметь: использовать требования нормативных и законодательных актов в области обеспечения единства измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (У11).
		Владеть: навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области обеспечения единства измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (В11).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	
	ОПК-11.3 Владеет порядком разработки, согласования и утверждения документов, обеспечивающих качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	Знать: действующее законодательство и правовые нормы в области подтверждения соответствия (З11)
		Уметь: использовать требования нормативных и законодательных актов в области подтверждения соответствия для решения задач своей профессиональной деятельности (У12)
		Владеть: навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области подтверждения соответствия для решения задач своей профессиональной деятельности (В12).

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 2 зачетных единиц, 72 часа

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет 1 семестр.

заочная форма обучения: зачет 1 семестр.

очно-заочная форма обучения: *не реализуется.*

Рабочую программу разработал: А.С. Ставышенко, ст. преподаватель
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

Заведующий кафедрой СИ Е.В. Артамонов