



Министерство образования и науки
Мурманской области

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Мурманской области
«Кольский транспортный колледж»
(ГАПОУ МО «КТК»)

СОГЛАСОВАНО
ПЦК ООД
Протокол № 5
от 15.03.2023

УТВЕРЖДЕНО
приказом ГАПОУ МО «КТК»
от 31.08.2023 № 615-о

Составлена в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по
отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.05 «Метрология и стандартизация»

для специальности

23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно –
транспортных строительных, дорожных машин и
оборудования (по отраслям)

Автор:

Петухова Татьяна Адамовна

Должность:

преподаватель спецдисциплин

Категория:

первая

г. Кола

2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

Содержание программы реализуется в пределах освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» на базе основного общего (полного) образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области «Кольский транспортный колледж» (ГАПОУ МО «КТК»).

Разработчики:

Петухова Татьяна Адамовна, преподаватель первой квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.05 «Метрология и стандартизация» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности; применять стандарты качества для оценки выполненных работ;
- применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны знать:

- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
- основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями

Код	Формулировка компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1.	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.
ПК 1.3.	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 3.1.	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 3.2.	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.
ПК 3.3.	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.
ПК 3.4.	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка	46
Самостоятельная работа В случае, если самостоятельная работа в рамках примерной программы не предусмотрена, то в данной строке ставится прочерк. Планирование самостоятельной работы при этом возлагается на разработчика программы образовательной организации, что предусматривает, в том числе, использование времени вариативной части (не более 20 процентов для профессий и не более 30 процентов для специальностей).	4
Объем образовательной программы	42
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия (если предусмотрено)	24
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
консультации	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
зачет	
Промежуточная аттестация проводится в форме	зачет

Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Метрология и стандартизация»

	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Дидактические единицы	Объем часов
1	2	3	4	5
	Раздел № 1. Метрология.			14
1-2	Тема 1.1. Введение			2
3-4	Тема 1.2. Основы метрологии.			2
5-6	Тема 1.3. Метод и методика измерений.			2
7-8	Тема 1.4. Измерение. Результат и погрешность измерения.			2
9-10	Тема 2.5. Правовые основы обеспечения единства измерений.			2
11-12	Тема 1.6. Метрологические службы РФ по обеспечению единства измерений на транспорте. Государственный метрологический контроль и надзор.			2
13-14	Тема 1.7. Виды метрологического надзора и контроля. Контрольная работа.			2
	Раздел № 2. Стандартизация.			28
15-16	Тема 2.1. Основы стандартизации.			2
17-18	Тема 2.2. Национальная система стандартизации РФ.			2
19-20	Тема 2.3. Документы в области стандартизации.			2
21-22	Тема 2.4. Категории и виды стандартов			2
23-24	Тема 2.5. Упорядочение в области технического регулирования.			2
25-26	Тема 2.6. Организация работ по стандартизации.			2
27-28	Тема 2.7. Методы стандартизации. Упорядочение объектов стандартизации. Контрольная работа.			2

29-30	Тема 2.8. Стандартизация допусков и посадок типовых соединений деталей транспортных машин.			2
31-32	Тема 2.9. Соединения с подшипниками качения			2
33-34	Тема 2.10. Шпоночные и шлицевые соединения.			2
35-36	Тема 2.11. Резьбовые соединения. Зубчатые передачи.			2
37-38	Тема 2.12. Стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей. Контрольная работа			2
39-42	Консультации			4
	Итого			43

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины требуется наличие учебного кабинета «Метрология и стандартизация» и соответствующего оборудования и оснащения:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- магнитная доска для выполнения графических работ и возможности использовать учебные плакаты
- набор карточек-заданий для выполнения самостоятельных работ
- набор презентаций для демонстрации на занятиях
- комплект учебников по предмету для работы на уроке

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

1. И.А. Иванов, С.В. Урушев, А.А. Воробьев. Метрология стандартизация и сертификация на транспорте– Москва: издательский центр «Академия» 2013г.
2. Л.В. Маргвелашвили Метрология стандартизация и сертификация на транспорте– Москва: издательский центр «Академия» 2012г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения графических работ, а также оценки качества выполнения индивидуальных графических заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения <ul style="list-style-type: none">• оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;• применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;• использовать основные положения	Лабораторные работы, тестовые задания, контрольные работы, самостоятельная работа.

стандартизации в профессиональной деятельности; применять стандарты качества для оценки выполненных работ;	
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и определения метрологии и стандартизации; • основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов 	Лабораторные работы, тестовые задания, контрольные работы, самостоятельная работа.