

**Ақмола облысы білім басқармасының  
жаңындағы «Білім қаласы, агротехникалық колледжі»  
мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны**

Оқу - әдістемелік бірлестік отырысында  
қаралды және мақұлданды

Рассмотрена и одобрена на заседании

учебно-методического совета

№ хаттамасы/протокол № 5 от «25» 08 2020г.

ӘБ төрайымы/Председатель МС А. Әзімжанов

Бөкітемің  
директордың оқу жұмысы жөніндегі орынбасары

Утверждаю

Заместитель директора по учебной работе

от «25» 08 2020г.

А. Әзімжанов Л. Шульга

**Оқу жұмыс бағдарламасы  
Рабочая учебная программа**

|                                                    |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Пән /Дисциплина</b>                             | <b>Основы стандартизации и метрологии</b>                                                                                                          |
| <b>Мамандығы<br/>Специальность</b>                 | 1201000 «Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану»<br>«Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автомобильного транспорта» |
| <b>Біліктілігі<br/>Квалификация</b>                | 120107 2 «Автомобильдерді жөндейтін<br>дәңскерлерлеуші»<br>«Слесарь по ремонту автомобиля»                                                         |
| <b>Оқу түрі<br/>Форма обучения</b>                 | күндізгі<br>очная                                                                                                                                  |
| <b>Базасында<br/>На базе</b>                       | пегізгі орта білім беру<br>основного среднего образования                                                                                          |
| <b>Жалпы сағат саны<br/>Общее количество часов</b> | 20                                                                                                                                                 |
| <b>Әзірлеуші/ Разработчик</b>                      | Гойко Наталья Цезаревна                                                                                                                            |
| <b>Қолы/ Подпись</b>                               |                                                                |

## Содержание

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                    | <b>Страница</b> |
|----------|----------------------------------------|-----------------|
|          | Пояснительная записка                  | 3               |
|          | Содержание учебной дисциплины          | 4               |
|          | Результаты обучения и критерии оценки  | 6               |
|          | Перечень литературы и средств обучения | 8               |

## 1. Содержание рабочей учебной программы

| № занятия | Содержание программы<br>(разделы, темы/результаты обучения, критерии оценки)                                                                                                                                 | Всего часов | в том числе   |                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                              |             | теоретические | лабораторно-практические |
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                            | 3           | 4             | 5                        |
| 1         | <b>Раздел 1. Основы стандартизации</b><br>Понятие о стандартизации. История развития стандартизации. Цели стандартизации                                                                                     | 2           | 2             |                          |
| 2         | <b>Раздел 1. Основы стандартизации</b><br>Нормативные документы в области стандартизации. Законодательная основа государственной системы технического регулирования. Виды и категории нормативных документов | 2           | 2             |                          |
| 3         | <b>Раздел 1. Основы стандартизации</b><br>Методы и принципы стандартизации                                                                                                                                   | 2           | 2             |                          |
| 4, 5      | <b>Раздел 1. Основы стандартизации</b><br>Единая система конструкторской документации (ЕСКД)                                                                                                                 | 4           | 2             | 2                        |
| 6         | <b>Раздел 2. Основы метрологии</b><br>Метрология, как наука об измерениях. Виды и методы измерений.                                                                                                          | 2           | 2             |                          |
| 7, 8      | <b>Раздел 2. Основы метрологии</b><br>Физические величины и единицы их измерения. Средства измерений физических величин. Методики выполнения измерений (МВИ)                                                 | 4           | 2             | 2                        |
| 9, 10     | <b>Раздел 2. Основы метрологии</b><br>Понятие о квалиметрии. Показатели качества. Измерение качества продукции                                                                                               | 4           | 2             | 2                        |
|           | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                | <b>20</b>   | <b>14</b>     | <b>6</b>                 |

## 2. Результаты обучения и критерии оценки

| №                                      | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Результат обучения                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основы стандартизации</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1                                      | Понятие о стандартизации. История развития стандартизации. Цели стандартизации. Нормативные документы в области стандартизации. Законодательная основа государственной системы технического регулирования. Виды и категории нормативных документов. Методы и принципы стандартизации. Единая система конструкторской | 1)Объяснять значение понятия «стандартизация»<br>2)Знать цели и основные этапы развития стандартизации<br>1)Знать НД в области стандартизации<br>2)Знать НПА, регламентирующие систему технического регулирования<br>3) Систематизировать | 1)Называет определение понятия «стандартизация»;<br>2) Объясняет цели стандартизации;<br>3) Называет основные этапы развития стандартизации<br>1) Называет НД, регламентирующие деятельность в области стандартизации;<br>2) Называет НПА, регламентирующие систему технического |

|  |                     |                                                      |                                                                                                                                            |
|--|---------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | документации (ЕСКД) | НД по видам и категориям                             | регулирования<br>3) Систематизирует и характеризует виды и категории стандартов и других НД                                                |
|  |                     | 1) Знать методы и принципы стандартизации            | 1) Называет методы и принципы стандартизации, объясняет их значение                                                                        |
|  |                     | 1) Объяснять назначение и применение стандартов ЕСКД | 1) Называет назначение стандартов ЕСКД<br>2) Выбирает допуски, посадки и шероховатости, правильно обозначает их в рабочих чертежах деталей |

## Раздел 2. Основы метрологии

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Метрология, как наука об измерениях. Виды и методы измерений.<br>Физические величины и единицы их измерения. Средства измерений физических величин. Методики выполнения измерений.<br>Понятие о калиметрии.<br>Показатели качества. Измерение качества продукции | 1) Знать предмет и задачи метрологии;<br>2) Знать виды и методы измерений                          | 1) Объясняет значение метрологии в современном мире;<br>2) Называет виды и методы измерений физических величин                                                                   |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1) Знать единицы измерений физических величин;<br>2) Объяснять выбор методики выполнения измерений | 1) Называет основные (и производные) единицы физических величин в соответствии с международной системой СИ<br>2) Объясняет этапы МВИ                                             |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1) Знать показатели качества продукции;<br>2) Характеризовать методы измерения качества продукции  | 1) Называть определение термина «калиметрия»;<br>2) Называть групповые и единичные показатели качества продукции;<br>3) Выбирает методы измерения показателей качества продукции |

### 3. Перечень литературы и средств обучения

#### Основная:

1. Л. Плетухова, Основы стандартизации и метрологии. Учебное пособие, 2010 г.
2. Г. Жумадилова, Н. Костырева, Стандартизация продукции. – Астана: Фолиант, 2016 г.

#### Дополнительная:

1. Г. Жумадилова, Стандартизация продукции. – Астана: Фолиант, 2010 г.
2. Л. Кондратенко, А. Есетова, Технохимический контроль и основы стандартизации, 2010 г

#### Средства обучения:

1. Интерактивная доска, мультимедийный проектор, ПК;
2. дидактические материалы;
3. учебный кабинет

|                                     |                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Контактная информация преподавателя | тел.: 87021952412                                                            |
| Гойко Наталья Цезаревна             | e-mail: <a href="mailto:natali_17021978@mail.ru">natali_17021978@mail.ru</a> |