

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

\_\_\_\_\_ 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ООП6.08 АСТРОНОМИЯ**

для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Профиль обучения  
Уровень изучения  
Форма обучения

технологический

базовый

очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. №413, и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. № 1196.

Разработчик:

преподаватель

первой

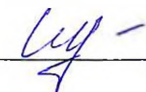
квалификационной категории



В.А. Шкурина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей математических и естественнонаучных учебных предметов и дисциплин, протокол № 11 от « 12 » 06 2022 г.

Председатель П(Ц)К



Н.В. Николаенко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 12 от « 29 » июня 20 22 г.

Председатель методического  
совета техникума



П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора



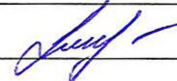
П.А. Стифеева

Заведующий отделением



Н.Г. Корнев

Старший методист / методист



М.Ю. Шашкова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....</b>                          | <b>4</b>  |
| 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной<br>образовательной программы ..... | 4         |
| 1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета .....                                          | 4         |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....</b>                                              | <b>6</b>  |
| 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы .....                                              | 6         |
| 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета .....                                           | 7         |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....</b>                                        | <b>11</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                                                        | 11        |
| 3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....                                            | 11        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО<br/>ПРЕДМЕТА .....</b>                          | <b>13</b> |

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебный предмет «Астрономия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### **1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций.

| <b>Код компетенции</b> | <b>Описание компетенции</b>                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 03                  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                        |
| ОК 04                  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                    |
| ОК 05                  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06                  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                   |

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные для базового уровня изучения (ПРб) результаты в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

| <b>Коды результатов</b> | <b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 04                   | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире |
| ЛР 05                   | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;                |
| ЛР 07                   | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности                                                      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 09  | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности                                                                                                      |
| МР 01  | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях |
| МР 02  | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты                                                                                                                                                    |
| МР 03  | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания                                                                          |
| МР 04  | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников     |
| МР 05  | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности                             |
| МР 08  | владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства                                                                                                                                                                                      |
| ПРБ 01 | сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной                                                                                                                                                                                  |
| ПРБ 02 | понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПРБ 03 | владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой                                                                                                                                                          |
| ПРБ 04 | сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии                                                                                                                                                                                      |
| ПРБ 05 | осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области                                                                                                                                                                         |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                  | Объем в часах |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы учебного предмета   | 44            |
| Обязательная аудиторная нагрузка:                   | 44            |
| теоретические занятия,                              | 22            |
| в т.ч. в форме практической подготовки              | 4             |
| практические занятия,                               | 22            |
| в т.ч. в форме практической подготовки              | —             |
| лабораторные занятия,                               | —             |
| в т.ч. в форме практической подготовки              | —             |
| Самостоятельная работа,                             | —             |
| в т.ч. в форме практической подготовки              | —             |
| Индивидуальный проект                               | —             |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

| Наименование разделов и тем               | Теоретическое занятие. и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем в часах | В том числе практическая подготовка | Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3             | 4                                   | 5                                                                                                                                |
| Тема 1.<br>Предмет астрономии             | <b>Теоретическое занятие.</b> Предмет астрономии<br>Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики | 2             | 1                                   | ОК 06, ОК 03, ЛР 04, ЛР 09, МР 08, ПР 01, ПР 03, ПР 04, ПР 05                                                                    |
|                                           | <b>Практическое занятие №1.</b> Анализ строения и принципа действия различных видов телескопа. Определение характеристик телескопа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2             | —                                   | ОК 05, ОК 04, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04, ПР 04, ПР 05                                                                           |
| Тема 2.<br>Основы практической астрономии | <b>Теоретическое занятие.</b> Основы практической астрономии<br>Звезды и созвездия. Видимая звездная величина. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя.                                                                                                                                                                                                                        | 2             | —                                   | ОК 04, ЛР 04, МР 04, МР 08, ПР 01, ПР 03                                                                                         |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                                                 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------|
|                                         | Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Видимое движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.                                                                                                                                                                                                |   |   |                                                                 |
|                                         | <b>Практическое занятие №2.</b> Описание основных элементов небесной сферы. Ознакомление с созвездиями                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | — | ОК 05, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04, МР 05, ПР6 01, ПР6 03        |
|                                         | <b>Практическое занятие №3.</b> Работа с подвижной картой звездного неба                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | — | ОК 05, ЛР 07, МР 01, МР 02, ПР6 03                              |
|                                         | <b>Практическое занятие №4.</b> Применение связи видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя при решении заданий                                                                                                                                                                                       | 2 | — | ОК 05, ОК 04, ЛР 07, МР 01, МР 02, ПР6 03                       |
|                                         | <b>Практическое занятие №5.</b> Описание видимого движения и фаз Луны, солнечных и лунных затмений                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | — | ОК 05, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04, ПР6 03                       |
|                                         | <b>Практическое занятие №6.</b> Исследование систем счета времени                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | — | ОК 05, ОК 04, ЛР 07, МР 01, МР 02, ПР6 03, ПР6 04               |
| Тема 3.<br>Строение Солнечной системы   | <b>Теоретическое занятие.</b> Строение Солнечной системы<br>Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет                                                | 2 | — | ЛР 04, ЛР 09, МР 04, МР 08, ПР6 03                              |
| Тема 4.<br>Законы движения небесных тел | <b>Теоретическое занятие.</b> Законы движения небесных тел<br>Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе | 2 | 1 | ОК 06, ЛР 04, МР 04, МР 08, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05              |
|                                         | <b>Практическое занятие №7.</b> Применение законов Кеплера при решении задач                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | — | ОК 05, ОК 04, ЛР 07, МР 01, МР 02, ПР6 03                       |
|                                         | <b>Практическое занятие №8.</b> Описание движения искусственных спутников Земли и космических аппаратов                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | — | ОК 05, ОК 04, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04, МР 05, ПР6 03, ПР6 05 |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                   |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------|
| Тема 5.<br>Природа тел<br>Солнечной<br>системы | <b>Теоретическое занятие.</b> Природа тел Солнечной системы<br>Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Космические лучи. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. метеоры, болиды и метеориты. Астероидная опасность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 1 | ЛР 04, МР 08, ПР6 03, ПР6 05                      |
| Тема 6.<br>Солнце и звезды                     | <b>Теоретическое занятие.</b> Солнце и звезды<br>Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Методы астрономических исследований; спектральный анализ. Физические методы теоретического исследования. Закон Стефана – Больцмана. Источник энергии Солнца. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимосвязь. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Эффект Доплера. Диаграмма «спектр — светимость» («цвет — светимость»). Массы и размеры звезд. Двойные и кратные звезды. Гравитационные волны. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы. Закон смещения Вина. | 2 | 1 | ЛР 04, ЛР 09, МР 08, ПР6 01, ПР6 03               |
|                                                | <b>Практическое занятие №9.</b> Анализ и описание характеристик Солнца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | — | ОК 05, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04, ПР6 01, ПР6 03 |
|                                                | <b>Практическое занятие №10.</b> Определение годичного параллакса и расстояния до звезд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | — | ОК 05, ОК 04, ЛР 07, МР 01, МР 02, ПР6 03         |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |                                                           |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------|
| Тема 7.<br>Наша Галактика<br>— Млечный Путь                | <b>Теоретическое занятие.</b> Наша Галактика — Млечный Путь<br>Наша Галактика. Ее размеры и структура. Звездные скопления. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы (темная материя).                                                                                                                                                      | 2         | —        | ЛР 04, МР 08, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03                      |
|                                                            | <b>Практическое занятие №11.</b> Анализ и описание Галактик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | —        | ОК 05, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 04, МР 05, ПР6 01, ПР6 02  |
| Тема 8.<br>Строение и эволюция Вселенной                   | <b>Теоретическое занятие.</b> Строение и эволюция Вселенной<br>Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение                                | 2         | —        | ОК 06, ЛР 04, МР 04, МР 08, ПР6 01, ПР6 02                |
|                                                            | <b>Контрольная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | —        | ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03                                    |
| Тема 9.<br>Жизнь и разум во Вселенной                      | <b>Теоретическое занятие.</b> Жизнь и разум во Вселенной<br>Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании. | 2         | —        | ОК 03, ЛР 04, ЛР 09, МР 04, МР 08, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04 |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | —        |                                                           |
| <b>Всего:</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>44</b> | <b>4</b> |                                                           |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для освоения программы учебного предмета ООПб.08 Астрономия в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Физика».

Помещение кабинета оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. 6-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2019. – 238 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Русский астрономический календарь на 2019 год. «АстроКА», 2018. – 88 с.

2. Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы

А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 282 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15278-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/488152>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Российская электронная школа [Электронный ресурс] URL: <https://resh.edu.ru/>
3. Инфоурок [Электронный ресурс] URL: <https://infourok.ru/>
4. Программа Stellarium – свободный виртуальный планетарий, с открытым исходным кодом [Электронный ресурс] URL: <http://spacegid.com/programma-stellarium.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Результаты обучения | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 04               | Оценка результатов устных ответов, выполненных обучающимися практических работ, контрольных работ, заданий дифференцированного зачета, системы заданий или ответов на вопросы, выполненных тестовых заданий, выступления с сообщением |
| ЛР 05               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| ЛР 07               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| ЛР 09               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| МР 01               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| МР 02               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| МР 03               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| МР 04               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| МР 05               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| МР 08               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПР6 01              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПР6 02              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПР6 03              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПР6 04              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПР6 05              |                                                                                                                                                                                                                                       |