**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОПЦ.02 Материаловедение**

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

**Содержание**

1) Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг ( по отраслям)

2) Цель и планируемые результаты изучения дисциплины:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-02  ПК 1.1 ПК 3.1 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;  определять виды конструкционных материалов;  проводить исследования и испытания материалов;  выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  Подбирать необходимые ресурсы, материалы и комплектующие изделий в рамках выполнения задач профессиональной направленности  Обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки  Разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;  разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению.  **Вариативная часть.**  -**выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;**  **-проводить исследование и испытания материалов.**  **-использовать физико-химические методы исследования металлов**  **-пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов**  **-добирать материалы для осуществления профессиональной деятельности** | область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;  способы получения материалов с заданным комплексом свойств;  правила улучшения свойств материалов;  особенности испытания материалов  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Структура плана для решения задач  Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности  Содержание актуальной нормативно-правовой документации  Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции  **Вариативная часть**  **-правила термической обработки металлов**  **-сведения о неметаллических прокладочных и уплотнительных материалах**  **-керамические и не металлические материалы**  **-композиционные материалы и их строение** |

3) **Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

**Общие компетенции ОК**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| 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 |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 1.1 | Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий |
| ПК 3.1 | Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции. |
| ЛР4  ЛР7  ЛР19 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»  Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.  Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств |

4) **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 70 |
| **Самостоятельная работа** | 4 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 56 |
| практические занятия | 8 |
| **Дифференцированный зачет** | **2** |

5) Тематическое планирование :

Тема 1. Строение и свойства металлов

Тема 2. Строение железоуглеродистых сплавов

Тема 3. Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали

Тема 4. Легированные стали. Конструкционные стали и сплавы. Инструментальные стали и твердые сплавы

Тема 5. Чугуны

Тема 6. Цветные металлы и сплавы

Тема 7. Методы испытания механических свойств металлов. Повышение прочности металлов

Тема 9. Керамические материалы. Не металлические материалы

Тема 10. Композиционные материалы и их строение

6) Изучение дисциплины заканчивается дифференцированным зачетом