

**Приложение 6.12 ОПОП СПО ППКРС**  
**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**  
**(по отраслям)**



**РАССМОТРЕНО НА МК:**

Протокол № 20 от 26.06.2025 г.

Председатель МК Писаренко Т.О.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ГАПОУ СО  
"Полипрофильный техникум  
им. О.В. Терёшкина"  
Ж.А.Бушель  
Приказ № 057/ОД 13.08.2025 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора по УМР:

И.Ю. Белова/  
"12" августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по программе подготовки  
квалифицированных рабочих и служащих

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**  
**(по отраслям)**  
очное отделение

г. Лесной  
2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» разработана на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 № 316);
- Примерной рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства, утвержденной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от «23» июля 2024 г.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года N 762 (с изменениями на 20 декабря 2022 года) Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Устава ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина» № 788-ПП 09.11.2016г;
- Положения об одном отделении ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- Положение о разработке и утверждении рабочей программы учебной дисциплины, циклов ОГСЭ, ЕН, ОП/ПМ ОПОП;
- Положения о самостоятельной работе ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- Положения по планированию, организации и проведению лабораторных, практических работ ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- Положения о формировании КУМО ОПОП ГАПОУ СО «ПТ им. О. В. Терёшкина».

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина»

РАЗРАБОТЧИК: Салычева Ольга Николаевна, преподаватель

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» предназначена для реализации требований ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденным приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 N 316 (ред. от 27.03.2025) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)" и является частью образовательной программы 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО **по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<u>Уметь:</u> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	<u>Знать:</u> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии

	<p>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</p>	<p>повышения производительности труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии внедрения улучшений производственного процесса;</li> <li>- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда</li> </ul>
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
ПК.1. выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжен ия и электрооборудо вания (по отраслям)		
ПК.2. выполнение технического обслуживания устройств электроснабжен ия и электрооборудо вания (по отраслям); ПК.3.выполнени е ремонта и работ по предупреждени ю аварий и неполадок устройств электроснабжен ия и электрооборудо вания (по отраслям)		

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	<b>20</b>
практические занятия	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена (тестирование)</b>	<b>4</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.05.Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Уровни освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>	<b>36</b>		<b>ОК 07</b>
<i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>		<b>14</b>		
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия и методология бережливого производства	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")<sup>1</sup></p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)</p>	<b>5</b>	<b>3-1,2,3</b>	<b>2</b>
		<b>2-4,5</b>	<b>2,3</b>	
<b>Тема 1.2</b> Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<b>6</b>	<b>4-(6-9)</b>	<b>2,3</b>
		<b>2-(10-11)</b>	<b>2,3</b>	

<sup>1</sup> Примеры внедрения бережливого производства рассматриваются выборочно на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Уровни освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
действия, добавляющие ценность	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом <sup>2</sup>			
Тема 1.3 Методы решения проблем	<b>Содержание учебного материала</b> Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	<b>5</b>	<b>3-(12-14)</b>	ОК1-ОК6 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	<b>2-(15-16)</b>	<b>2,3</b>	
	<b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>	<b>20</b>		
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	<b>6</b>	<b>4-(17-20)</b>	ОК1-ОК6 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства	<b>2-(21-22)</b>	<b>2,3</b>	

<sup>2</sup> Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Уровни освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью			
<b>Тема 2.2</b> Внедрение методов бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>  Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	<b>5</b>	<b>2,3</b>	ОК1-ОК6 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>  Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	<b>2-(26-27)</b>	<b>2,3</b>	
<b>Тема 2.3</b> Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	<b>Содержание учебного материала</b>  Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	<b>5</b>	<b>2,3</b>	ОК1-ОК6 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>  Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	<b>2-(31-32)</b>	<b>2,3</b>	
<b>Промежуточная аттестация в виде экзамена (тестирование)</b>		<b>4(33-36)</b>	<b>3</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет общепрофессиональных дисциплин "Кабинет материаловедения":

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся - 31;

рабочее место преподавателя - 1;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор - 1;

экран-1.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2025 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 100 с. – ISBN 978-5-7782-4328-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>

4. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ольга Николаевна, пишите правильно коды ПК смотрите ФГОС

<b>ПК,ОК</b>	<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- принципы и концепцию бережливого производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства;</li> <li>- формулирует основные понятия бережливого производства;</li> <li>- поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</li> </ul>	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач Промежуточная аттестация - экзамен в виде теста.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности</li> <li>- владеет основными понятиями для картирования процесса</li> <li>- составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности</li> <li>- демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- методы выявления, анализа и решения проблем производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет основными методами выявления и анализа проблем</li> <li>- формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</li> </ul>	

OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- инструменты бережливого производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;</li> <li>- оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков</li> </ul>	
OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса</li> <li>- описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</li> </ul>	
OK 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- виды потерь и методы их устранения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения</li> </ul>	
OK 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	- современные технологии повышения производительности труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства</li> </ul>	

ресурсосбережен ию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;			
ПК.1. выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	- технологии внедрения улучшений производственного процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований</li> <li>- описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений</li> </ul>	
ПК.2. выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям); ПК.3. выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</li> </ul>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>			
ПК.1. выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач.

я и электрооборудова ния (по отраслям)	производства		Промежуточна я аттестация.
	- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
	- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
	- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
	- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с традиционной шкалой оценивания.

**5** – полное, системное изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме. Свободно владеет профессиональной лексикой. Решает проблемные ситуации, находит альтернативные или вариативные решения. Логично и аргументировано формулирует выводы и обобщения. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые учащимися.

**4** -- полное, системное изложение материала в устной, письменной или графической форме. Владеет профессиональной лексикой. Определяет решение проблемных ситуаций. Находит вариативные решения. Допускаются единичные несущественные ошибки, исправляемые после указания на них преподавателя.

**3** -- изложение материала неполное, но не препятствует усвоению последующего материала. Частично владеет профессиональной лексикой. Находит решение проблемной ситуации , но не может аргументировано и логично высказать суждения и выразить свою мысль. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя.

**2** -- изложение материала неполное, бессистемное, препятствует усвоению последующей информации. Существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя. Узнает объект среди аналогов. Неумение делать выводы и обобщения. Единичное владение специальными терминами. Не владеет профессиональной лексикой.

### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

"5" (отлично) - 90-100% правильных ответов;

"4" (хорошо) - 80-89% правильных ответов;

"3" (удовлетворительно) - 70-79% правильных ответов;

"2" (неудовлетворительно) - 69% и менее правильных ответов.