

**Перечень теоретических и практических заданий к экзамену  
по МДК.04.02 Контроль, наладка, подналадка и техническое  
обслуживание роботизированных комплексов  
(5 курс, 9 семестр 2024-2025 уч. г.)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 2 теоретических задания и 1 практическое задание

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Перечислить техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования

Оценка	Показатели оценки
5	Пречислена техническая документация на эксплуатацию сборочного оборудования в соответствии с нормативно-техническими требованиями по эксплуатации
4	Пречислена техническая документация на эксплуатацию сборочного оборудования в соответствии с нормативно-техническими требованиями по эксплуатации с недочетами
3	Пречислена техническая документация на эксплуатацию сборочного оборудования в соответствии с нормативно-техническими требованиями по эксплуатации с ошибками

**Задание №2**

Перечислить техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования

Оценка	Показатели оценки
5	Пречислена техническая документация на эксплуатацию сборочного оборудования в соответствии с нормативно-техническими требованиями по эксплуатации
4	Пречислена техническая документация на эксплуатацию сборочного оборудования в соответствии с нормативно-техническими требованиями по эксплуатации с 1-им недочетом
3	Пречислена техническая документация на эксплуатацию сборочного оборудования в соответствии с нормативно-техническими требованиями по эксплуатации с 2-я недочетами

**Задание №3**

Перечислить виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Перечислены виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования в полном объеме и без ошибок.
4	Перечислены виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования в полном объеме с незначительными ошибками.
3	Перечислены виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования не в полном объеме.

#### Задание №4

Перечислить виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования. В полном объеме и без ошибок.
4	Перечислены виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования. В полном объеме с незначительными ошибками.
3	Перечислены виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования. Не в полном объеме с незначительными ошибками.

#### Задание №5

Перечислить правила организации поточных сборочных линий

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены организации поточных сборочных линий в соответствии с нормативно-технологической документацией
4	Перечислены организации поточных сборочных линий в соответствии с нормативно-технологической документацией с 1-й ошибкой
3	Перечислены организации поточных сборочных линий в соответствии с нормативно-технологической документацией с 2-мя ошибками

#### Задание №6

Перечислить правила настройки поточных сборочных линий

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены правила настройки поточных сборочных линий в соответствии с нормативно-технологической документацией
4	Перечислены правила настройки поточных сборочных линий в соответствии с нормативно-технологической документацией с 1-й ошибкой

3	Перечислены правила настройки поточных сборочных линий в соответствии с нормативно-технологической документацией с 2-мя ошибками
---	--

### Задание №7

Перечислить виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования в полном объеме и без ошибок.
4	Перечислены виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования в полном объеме с незначительными ошибками.
3	Перечислены виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования не в полном объеме.

### Задание №8

Перечислить виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования. В полном объеме и без ошибок.
4	Перечислены виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования. В полном объеме с незначительными ошибками.
3	Перечислены виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования. Не в полном объеме с незначительными ошибками.

### Задание №9

Перечислить правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом в соответствии с требованиями профессиональной этики
4	Перечислены правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом в соответствии с требованиями профессиональной этики с 1-им недочетом
3	Перечислены правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом в соответствии с требованиями профессиональной этики с 2-я недочетами

### Задание №10

Перечислить правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом в соответствии с требованиями профессиональной этики
4	Перечислены правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом в соответствии с требованиями профессиональной этики с 1-им недочетом
3	Перечислены правила взаимодействия с подчиненным и руководящим составом в соответствии с требованиями профессиональной этики с 2-я недочетами

### Задание №11

Перечислить правила этики делового общения в коллективе

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены правила этики делового общения в коллективе в соответствии с требованиями профессиональной этики
4	Перечислены правила этики делового общения в коллективе в соответствии с требованиями профессиональной этики с 1-им недочетом
3	Перечислены правила этики делового общения в коллективе в соответствии с требованиями профессиональной этики с ошибками

### Задание №12

Перечислить правила этики делового общения в коллективе

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены правила этики делового общения в коллективе в соответствии с требованиями профессиональной этики
4	Перечислены правила этики делового общения в коллективе в соответствии с требованиями профессиональной этики с 1-им недочетом
3	Перечислены правила этики делового общения в коллективе в соответствии с требованиями профессиональной этики с 2-я недочетами

### Задание №13

Перечислить порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Перечислены порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки в полном объеме и без ошибок.
4	Перечислены порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки в полном объеме с незначительными ошибками.
3	Перечислены порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки не в полном объеме.

#### Задание №14

Перечислить порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки. В полном объеме и без ошибок.
4	Перечислены порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки. В полном объеме с незначительными ошибками.
3	Перечислены порядки и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки. Не в полном объеме с незначительными ошибками.

#### Задание №15

Дать ответ на вопрос:

1. Как называется часть производственного процесса, выполняемая на одном рабочем месте?
2. Разработку конструкторской документации осуществляют на основе стандарта ?
3. Какой масштаб целесообразно применить при выполнении чертежа плоской детали размером 220 x 200 мм?
4. К технологическим документам относят: ?
5. Основное назначение документов ЕСТД?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть вопросов из 5-ти
4	Дан формально-логический ответ на 4-е вопроса из 5-ти
3	Дан формально-логический ответ на 3-и вопроса из 5-ти

### Задание №16

Дать ответ на вопрос:

1. Как называется часть производственного процесса, выполняемая на одном рабочем месте?
2. Разработку конструкторской документации осуществляют на основе стандарта ?
3. Какой масштаб целесообразно применить при выполнении чертежа плоской детали размером 220 x 200 мм?
4. К технологическим документам относят: ?
5. Основное назначение документов ЕСТД?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на вопрос 5-ть из 5-ти
4	Дан формально-логический ответ вопрос 4-и из 5-ти
3	Дан формально-логический ответ вопрос 3-и из 5-ти

### Задание №17

Применить систему управления и сбора данных для ремонта сборочного оборудования в реальном времени

Оценка	Показатели оценки
5	Система применена в соответствии с нормативно-технологической документацией
4	Система применена в соответствии с нормативно-технологической документацией с замечаниями
3	Система применена в соответствии с нормативно-технологической документацией с ошибками

### Задание №18

Применить систему управления и сбора данных для ремонта сборочного оборудования в реальном времени

Оценка	Показатели оценки
5	Система применена в соответствии с нормативно-технологической документацией
4	Система применена в соответствии с нормативно-технологической документацией с 1-й ошибкой
3	Система применена в соответствии с нормативно-технологической документацией с 2-я ошибками

### Задание №19

1. Как обеспечивается ремонтоспособность аппарата?
2. Трещины образующиеся на корпусных деталях необходимо заваривать. При значительном расхождении кромок трещины вваривается заплата. Какое максимальное значение величины расхождения кромок может быть заварено без заплаты?
3. Для каких целей целесообразно использовать балансирующую траверсу?
4. Что такое ТРМ: определение и цель?
5. Формы организации технического обслуживания сборочного оборудования?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть вопросов из 5-ти
4	Дан формально-логический ответ на 4-е вопроса из 5-ти
3	Дан формально-логический ответ на 3-и вопроса из 5-ти

### Задание №20

Дать ответ на вопрос:

1. Как обеспечивается ремонтоспособность аппарата?
2. Трещины образующиеся на корпусных деталях необходимо заваривать. При значительном расхождении кромок трещины вваривается заплата. Какое максимальное значение величины расхождения кромок может быть заварено без заплаты?
3. Для каких целей целесообразно использовать балансирующую траверсу?
4. Что такое ТРМ: определение и цель?
5. Формы организации технического обслуживания сборочного оборудования?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на вопрос 5-ть из 5-ти
4	Дан формально-логический ответ вопрос 4-и из 5-ти
3	Дан формально-логический ответ вопрос 3-и из 5-ти

### Задание №21

Перечислить правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технологической документацией
4	Перечислены правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технологической документацией с недочетами
3	Перечислены правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технологической документацией с ошибками

### Задание №22

Перечислить правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технологической документацией
4	Перечислены правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технологической документацией с 1-й ошибкой
3	Перечислены правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технологической документацией с 2-я ошибками

### Задание №23

Перечислить требования по охране труда и бережливому производству

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены требования по охране труда и бережливому производству в соответствии с нормативными требованиями на производстве
4	Перечислены требования по охране труда и бережливому производству в соответствии с нормативными требованиями на производстве с недочетами
3	Перечислены требования по охране труда и бережливому производству в соответствии с нормативными требованиями на производстве с ошибками

### Задание №24



Перечислить требования по охране труда и бережливому производству

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены требования по охране труда и бережливому производству в соответствии с нормативными требованиями на производстве
4	Перечислены требования по охране труда и бережливому производству в соответствии с нормативными требованиями на производстве с 1-й ошибкой
3	Перечислены требования по охране труда и бережливому производству в соответствии с нормативными требованиями на производстве с 2-я ошибками

### Задание №25

Перечислить понятия, структуру и применимость SCADA систем на производственном участке

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены понятия, структура и применимость SCADA систем на производственном участке с учетом технологической документации
4	Перечислены понятия, структура и применимость SCADA систем на производственном участке с учетом технологической документации с замечаниями
3	Перечислены понятия, структура и применимость SCADA систем на производственном участке с учетом технологической документации с ошибками

### Задание №26

Перечислить понятия, структуру и применимость SCADA систем на производственном участке

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены понятия, структура и применимость SCADA систем на производственном участке с учетом технологической документации
4	Перечислены понятия, структура и применимость SCADA систем на производственном участке с учетом технологической документации с 1-й ошибкой
3	Перечислены понятия, структура и применимость SCADA систем на производственном участке с учетом технологической документации с 2-я ошибками

### Задание №27

Дать ответ на вопрос:

- 1.Сварка с применением давления, при которой нагрев производится теплотой, выделяющейся при прохождении электрического тока?
- 2.Для нанесения гальванических покрытий в промышленности используют?

3.Что подразумевает техническое обслуживания сборочного оборудования?

4.Какому виду ремонта дано определение: Этот вид ремонта является наиболее часто проводимым видом ремонта; он призван обеспечить или восстановить работоспособность оборудования путем замены или восстановления отдельных его частей,?

5.Какой ремонт выполняется при полной разборке оборудования?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть вопросов из 5-ти
4	Дан формально-логический ответ на 4-е вопроса из 5-ти
3	Дан формально-логический ответ на 3-и вопроса из 5-ти

### **Задание №28**

Дать ответ на вопрос:

1.Сварка с применением давления, при которой нагрев производится теплотой, выделяющейся при прохождении электрического тока?

2.Для нанесения гальванических покрытий в промышленности используют?

3.Что подразумевает техническое обслуживания сборочного оборудования?

4.Какому виду ремонта дано определение: Этот вид ремонта является наиболее часто проводимым видом ремонта; он призван обеспечить или восстановить работоспособность оборудования путем замены или восстановления отдельных его частей,?

5.Какой ремонт выполняется при полной разборке оборудования?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на вопрос 5-ть из 5-ти
4	Дан формально-логический ответ вопрос 4-и из 5-ти
3	Дан формально-логический ответ вопрос 3-и из 5-ти

### **Перечень практических заданий:**

#### **Задание №1**

Выбрать методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы

деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации
4	Выбраны методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с замечаниями
3	Выбраны методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с ошибками

### Задание №2

Выбрать методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации
4	Выбраны методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с 1-й ошибкой
3	Выбраны методы и способы устранения дефектов деталей и единиц, определить срок службы деталей, составить технологический процесс ремонта оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с 2-я ошибками

### Задание №3

Провести организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведено организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования. Выполнено в полном объеме и без ошибок.
4	Произведено организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования. Выполнено в полном объеме с незначительными ошибками.
3	Произведено организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования. Выполнено не в полном объеме.

#### Задание №4

Провести организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведено организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования. Выполнено в полном объеме и без ошибок.
4	Произведено организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования. Выполнено в полном объеме с незначительными ошибками
3	Произведено организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования. Выполнено не в полном объеме с незначительными ошибками.

#### Задание №5

Выполнить подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнена подналадка основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы в соответствии с технической документацией и паспорта станка
4	Выполнена подналадка основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы в соответствии с технической документацией и паспорта станка с 1-й ошибкой
3	Выполнена подналадка основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы в соответствии с технической документацией и паспорта станка с 2-мя ошибками

#### Задание №6

Организовать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования

Оценка	Показатели оценки
5	регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования организована в соответствии с нормативно-технологической документацией
4	регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования организована в соответствии с нормативно-технологической документацией с 1-й ошибкой
3	регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования организована в соответствии с нормативно-технологической документацией с 2-мя ошибками

### Задание №7

Оформить техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств

Оценка	Показатели оценки
5	Оформлена техническая документация для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств в соответствии с нормативной документацией
4	Оформлена техническая документация для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств в соответствии с нормативной документацией с 1-й ошибкой
3	Оформлена техническая документация для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств в соответствии с нормативной документацией с 2-мя ошибками

### Задание №8

Применить систему управления и сбора данных для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования

Оценка	Показатели оценки
5	Приведена система управления и сбора данных для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с технологической документацией
4	Приведена система управления и сбора данных для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с технологической документацией с 1-й ошибкой
3	Приведена система управления и сбора данных для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с технологической документацией с 2-мя ошибками

### Задание №9

Настроить поточную сборочную линию

Оценка	Показатели оценки
5	Осуществлена настройка поточной сборочной линии в соответствии с нормативно-технической документацией
4	Осуществлена настройка поточной сборочной линии в соответствии с нормативно-технической документацией с 1-й ошибкой
3	Осуществлена настройка поточной сборочной линии в соответствии с нормативно-технической документацией с 2-мя ошибками

### Задание №10

Спланировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований.

Оценка	Показатели оценки
5	Спланированы работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задач и нормативных требований. Выполнено в полном объеме и без ошибок.
4	Спланированы работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований. Выполнено в полном объеме с незначительными ошибок.
3	Спланированы работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований. Выполнено не в полном объеме.

### Задание №11

Спланировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований.

Оценка	Показатели оценки
5	Спланированы работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований. Выполнено в полном объеме и без ошибок.
4	Спланированы работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований. Выполнено в полном объеме с незначительными ошибок.
3	Спланированы работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований. Выполнено не в полном объеме с незначительными ошибками.

### Задание №12

Осуществлять ресурсное обеспечение работ с применением SCADA систем.

Оценка	Показатели оценки
5	Осуществлено ресурсное обеспечение работ в полном объеме без ошибок.
4	Осуществлено ресурсное обеспечение работ в полном объеме с 1-й ошибкой.
3	Осуществлено ресурсное обеспечение работ в полном объеме с 2-я ошибками.

### Задание №13

Осуществлять ресурсное обеспечение работ с применением SCADA систем.

Оценка	Показатели оценки
5	Осуществлено ресурсное обеспечение работ в полном размере без ошибок.
4	Осуществлено ресурсное обеспечение работ в полном размере с 1-й ошибкой.
3	Осуществлено ресурсное обеспечение работ в полном размере с 2-я ошибками.

#### Задание №14

Обеспечить безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования

Оценка	Показатели оценки
5	Обеспечена безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документацией
4	Обеспечена безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документацией с замечаниями
3	Обеспечена безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документацией с ошибками

#### Задание №15

Обеспечить безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования

Оценка	Показатели оценки
5	Обеспечена безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документацией
4	Обеспечена безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документацией с 1-й ошибкой
3	Обеспечена безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технологической документацией с 2-я ошибками

#### Задание №16

Осуществлять контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании

сборочного оборудования при помощи SCADA систем.

Оценка	Показатели оценки
5	Осуществлен контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования в полном объеме без ошибок.
4	Осуществлен контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования в полном объеме с 1-й ошибкой.
3	Осуществлен контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования в полном объеме с 2-я ошибками.

### Задание №17

Осуществлять контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования при помощи SCADA систем.

Оценка	Показатели оценки
5	Осуществлен контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования в полном размере без ошибок.
4	Осуществлен контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования в полном размере с 1-й ошибкой.
3	Осуществлен контроль качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования в полном размере с 2-я ошибками.