

**Перечень теоретических и практических заданий к экзамену  
по ОП.10 Технологическая оснастка  
(3 курс, 6 семестр 2022-2023 уч. г.)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Дать определение станочному приспособлению. Раскрыть назначение, классификацию и требования к станочным приспособлениям.

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---|
| 5      | Дано определение. Раскрыты полностью понятия назначения, классификации и требований, предъявляемых к станочным приспособлениям.       |
| 4      | Дано определение. Раскрыты понятия назначения, классификации требований, предъявляемых к станочным приспособлениям не полностью.      |
| 3      | Дано определение. Раскрыты не все понятия назначения, классификации и частично требования, предъявляемые к станочным приспособлениям. |

**Задание №2**

Перечислить на какие группы делятся типовые элементы приспособлений. Раскрыть понятия, какие способы базирования в приспособлениях существуют.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Перечислены все группы и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях.               |
| 4      | Перечислены группы и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Частично раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях.          |
| 3      | Перечислены несколько групп и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Частично раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях. |

**Задание №3**

Раскрыть понятие зажимное устройство. Перечислить требования, предъявляемые к зажимным устройствам.

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

|   |   |
|---|---|
| 5 | Раскрыто полное понятие зажимного устройства. Перечислены требования, предъявляемые к зажимным устройствам.                             |
| 4 | Раскрыто понятие зажимного устройства. Перечислены ни все требования, предъявляемые к зажимным устройствам.                             |
| 3 | Раскрыто понятие зажимного устройства с некоторыми неточностями. Частично перечислены требования, предъявляемые к зажимным устройствам. |

#### Задание №4

Дать определение станочному приспособлению. Использование и принцип действия самоустанавливающейся опоры .

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Дано определение станочному приспособлению. Раскрыто использование и пошаговый принцип действия самоустанавливающейся опоры. |
| 4      | Дано определение станочному приспособлению. Раскрыто использование и обобщенно принцип действия самоустанавливающейся опоры. |
| 3      | Дано определение станочному приспособлению. Раскрыто использование самоустанавливающейся опоры.                              |

#### Задание №5

Раскрыть понятие зажимного устройства, назначение и работу эксцентрикового зажима, работающего совместно с прихватом.

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---|
| 5      | Раскрыто понятие зажимного устройства, назначение и пошаговая работа эксцентрикового зажима, работающего совместно с прихватом. |
| 4      | Раскрыто понятие зажимного устройства, назначение и обобщенно работа эксцентрикового зажима, работающего совместно с прихватом. |
| 3      | Раскрыто понятие зажимного устройства, назначение эксцентрикового зажима, работающего совместно с прихватом.                    |

#### Задание №6

Раскрыть понятие, назначение и принцип работы вакуумных приспособлений.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Раскрыто полное понятие назначения и пошагово раскрыт принцип работы вакуумных приспособлений. |

|   |  |
|---|--|
| 4 | Раскрыто понятие назначения и обобщенно раскрыт принцип работы вакуумных приспособлений. |
| 3 | Раскрыт принцип работы вакуумных приспособлений.   |

### Задание №7

Перечислить на какие группы делятся типовые элементы приспособлений. Раскрыть понятия, какие способы базирования в приспособлениях существуют.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Перечислены все группы и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях.               |
| 4      | Перечислены группы и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Частично раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях.          |
| 3      | Перечислены несколько групп и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Частично раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях. |

### Задание №8

Раскрыть понятие зажимное устройство. Перечислить требования, предъявляемые к зажимным устройствам.

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---|
| 5      | Раскрыто полное понятие зажимного устройства. Перечислены требования, предъявляемые к зажимным устройствам.                             |
| 4      | Раскрыто понятие зажимного устройства. Перечислены не все требования, предъявляемые к зажимным устройствам.                             |
| 3      | Раскрыто понятие зажимного устройства с некоторыми неточностями. Частично перечислены требования, предъявляемые к зажимным устройствам. |

### Задание №9

Перечислить на какие группы делятся типовые элементы приспособлений. Раскрыть понятия, какие способы базирования в приспособлениях существуют.

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---|
| 5      | Перечислены все группы и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях.      |
| 4      | Перечислены группы и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Частично раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях. |

|   |  |
|---|--|
| 3 | Перечислены несколько групп и даны пояснения типовых элементов приспособлений. Частично раскрыты понятия способов базирования в приспособлениях. |
|---|--|

### Задание №10

Дать определение правила шести точек. Раскрыть понятия базирование и закрепление.

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---|
| 5      | Дано определение правила шести точек. Раскрыты понятия базирования и закрепления с примерами. |
| 4      | Дано определение правила шести точек. Раскрыты понятия базирования и закрепления.             |
| 3      | Раскрыты понятия базирования и закрепления.   |

### Задание №11

Раскрыть понятие установочных элементов. Перечислить требования, предъявляемые к типовым базирующим элементам.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Раскрыты все понятия установочных элементов. Перечислены полностью все требования, предъявляемые к типовым базирующим элементам. |
| 4      | Раскрыты все понятия установочных элементов. Перечислены частично требования, предъявляемые к типовым базирующим элементам.      |
| 3      | Раскрыты не все понятия установочных элементов. Перечислены частично требования, предъявляемые к типовым базирующим элементам.   |

### Задание №12

Перечислить, какие установочные элементы используются при установке механических прихватов в приспособлении, их принцип действия.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Перечислены установочные элементы, используемые при установке механических прихватов в приспособлении, пошагово описан принцип действия. |
| 4      | Перечислены установочные элементы, используемые при установке механических прихватов в приспособлении, частично описан принцип действия. |
| 3      | Перечислены установочные элементы, используемые при установке механических прихватов в приспособлении.                                   |

### Задание №13

Раскрыть понятие и назначение каждого компонента приспособления, дать определение.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Раскрыты понятия всех компонентов приспособления, их назначение и даны четкие определения. |
| 4      | Раскрыты понятия компонентов приспособления, их назначение и даны некоторые определения.   |
| 3      | Раскрыты понятия компонентов приспособления, их назначение.                                |

### Перечень практических заданий:

#### Задание №1

Раскрыть понятие и назначение каждого компонента приспособления, дать определение.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Раскрыты понятия всех компонентов приспособления, их назначение и даны четкие определения. |
| 4      | Раскрыты понятия компонентов приспособления, их назначение и даны некоторые определения.   |
| 3      | Раскрыты понятия компонентов приспособления, их назначение.                                |

#### Задание №2

Дать определение станочному приспособлению. Перечислить случаи, когда для базирования заготовок применяются опоры с рифленой (насеченной) и плоской головками.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Дано определение станочного приспособления. Перечислены и пояснены случаи, когда при базировании заготовок применяют опоры с рифленой и плоской головками. |
| 4      | Дано определение станочного приспособления. Перечислены и пояснены случаи, когда при базировании заготовок применяют один из видов опор.                   |
| 3      | Дано определение станочного приспособления. Перечислены случаи, когда при базировании заготовок применяют опоры с рифленой либо плоской головками.         |

#### Задание №3

Перечислить, какие установочные элементы используются при установке механических прихватов в приспособлении, их принцип действия.

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

|   |  |
|---|--|
| 5 | Перечислены установочные элементы, используемые при установке механических прихватов в приспособлении, пошагово описан принцип действия. |
| 4 | Перечислены установочные элементы, используемые при установке механических прихватов в приспособлении, частично описан принцип действия. |
| 3 | Перечислены установочные элементы, используемые при установке механических прихватов в приспособлении.                                   |

#### Задание №4

Перечислить элементы станочного приспособления и раскрыть назначение каждого элемента.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Перечислены все элементы станочного приспособления и раскрыто назначение каждого.                      |
| 4      | Перечислены элементы станочного приспособления, раскрыто назначение элементов с некоторой неточностью  |
| 3      | Перечислены элементы станочного приспособления, частично раскрыто назначение элементов приспособления. |

#### Задание №5

Выполнить следующие задания:

1. Изучить исходные данные и их анализ.
2. Выполнить анализ конструкции приспособления (эскиз приспособления).
3. Определить силу зажима .
4. Произвести силовой расчет и определить коэффициент надежности закрепления.

5. Выполнить проверочный расчет детали приспособления на прочность.

| Оценка | Показатели оценки                         |
|--------|---|
| 5      | Выполнены все 5 пунктов согласно заданию. |
| 4      | Выполнены 4 пункта согласно заданию       |
| 3      | Выполнены 3 пункта согласно заданию.      |

#### Задание №6

Выполнить эскизный проект специального станочного приспособления для станка с ЧПУ с гидравлическими элементами крепления.

| Оценка | Показатели оценки   |
|--------|---|
| 5      | Выполнен эскизный проект приспособления согласно требованиям. |

|   |   |
|---|---|
| 4 | Выполнен эскизный проект приспособления согласно требованиям, но имеет неточности.      |
| 3 | Выполнен эскизный проект приспособления согласно требованиям, но имеет много недочетов. |

### Задание №7

Выполнить операционный эскиз обработки. Составить техническое задание на проектирование станочного приспособления.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Выполнен подробный операционный эскиз обработки. Составлено техническое задание на проектирование станочного приспособления. |
| 4      | Выполнен операционный эскиз обработки. Составлено частичное техническое задание на проектирование станочного приспособления. |
| 3      | Выполнен операционный эскиз обработки.   |

### Задание №8

Выполнить следующие задания:

1. Изучить исходные данные и их анализ.
2. Выполнить анализ конструкции приспособления (эскиз приспособления).
3. Определить силу зажима .

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Выполнены все 3-и пункта согласно заданию.                         |
| 4      | Выполнены 2-а пункта согласно заданию                              |
| 3      | Выполнены 2-а пункта согласно заданию, допущены ошибки при расчете |

### Задание №9

Выполнить следующие задания:

1. Определить силу зажима.
2. Произвести силовой расчет и определить коэффициент надежности закрепления.
3. Выполнить проверочный расчет детали приспособления на прочность.

| Оценка | Показатели оценки                          |
|--------|--|
| 5      | Выполнены все 3-и пункта согласно заданию. |
| 4      | Выполнены 2-а пункта согласно заданию      |

|   |  |
|---|--|
| 3 | Выполнены 2-а пункта согласно заданию, допущены ошибки при расчете |
|---|--|

### Задание №10

1. Выполнить анализ конструкции приспособления (эскиз приспособления).
2. Определить силу зажима .
3. Произвести силовой расчет и определить коэффициент надежности закрепления.

| Оценка | Показатели оценки  |
|--------|--|
| 5      | Выполнены все 3-и пункта согласно заданию.                         |
| 4      | Выполнены 2-а пункта согласно заданию                              |
| 3      | Выполнены 2-а пункта согласно заданию, допущены ошибки при расчете |