**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Научные основы проектирования машиностроительного производства»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

1. *Выберите один правильный ответ*

План расположения производственного, подъемно-транспортного и другого оборудования, инженерных сетей, рабочих мест, проездов и проходов и др. на участке называется

А) планировка участка

Б) планировка оборудования

В) планировка свободного перемещения

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. *Выберите один правильный ответ*

Какие известны варианты размещения станков относительно транспортных средств?

А) продольное – автоматическое – центровое

Б) продольное – узловое – угловое – конечное

В) продольное – поперечное – угловое – кольцевое

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. *Выберите один правильный ответ*

Работники, осуществляющие руководство производством и его структурными подразделениями, инженеры-технологи, техники, экономисты, нормировщики, механики, энергетики и др. относятся к категории

А) служащих

Б) инженерно-технических работников (ИТР)

В) руководящий персонал

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. *Выберите один правильный ответ*

Что из перечисленного относится к вспомогательным службам производственной системы

А) отдел главного технолога

Б) производственные участки

В) архив

Г) склады деталей, узлов и комплектующих изделий

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

1. *Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

Установите соответствие между описанием и категорией работников машиностроительного производства

|  |  |
| --- | --- |
| 1) станочники и наладчики оборудования, слесари, мойщики деталей и другие рабочие, непосредственно занятые выполнением операций технологического процесса обработки деталей и сборки машин | А) служащие |
| 2) рабочие, выполняющие техническое обслуживание производственных участков и линий: рабочие ремонтных и инструментальных служб, транспортные и подсобные рабочие, уборщики производственных помещений, рабочие складов и кладовых и т.д. | Б) производственные рабочие |
| 3) работники, осуществляющие руководство производством и его структурными подразделениями, инженеры-технологи, техники, экономисты, нормировщики, механики, энергетики и др.  | В) вспомогательные рабочие |
| 4) персонал, выполняющий работы по учету, снабжению, оформлению (бухгалтеры, кассиры, копировщики, чертежники, секретари, зав. складами, кладовщики) | Г) инженерно-технические работники |

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. *Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

Установите соответствие между видами и примерами цехового транспорта

|  |  |
| --- | --- |
| 1) напольный транспорт | А) электротележки, электротягачи, автотягачи |
| 2) подвесной транспорт | Б) рольганг, конвейер |
|  | В) мостовой кран, кран-балка |

Правильный ответ: 1-А, 2-В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. *Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

Установите соответствие между описанием и видами помещений машиностроительного производства

|  |  |
| --- | --- |
| 1) для хранения, выдачи и проверки режущего, слесарно-сборочного и абразивного инструмента | А) мастерская по ремонту инструментальной и технологической оснастки |
| 2) для малого ремонта приспособлений и технологической оснастки, для ухода и надзора за действующим оборудованием и проведения планово-предупредительного ремонта технических средств всех видов | Б) инструментально-раздаточная кладовая |
| 3) для хранения и комплектации специальных, универсально-сборных приспособлений, универсально-сборной переналаживаемой оснастки и вспомогательных материалов | В) отделение по приготовлению СОТС |
| 4) для хранения, приготовления и перемещения смазочно-охлаждающих технологических средств | Г) кладовая технологической оснастки |

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

1. *Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо*

Установите правильную последовательность этапов порядка разработки генерального плана машиностроительного завода

А) разработка проекта генерального плана

Б) разработка схемы генерального плана

В) разработка исполнительного генерального плана

Г) разработка рабочих чертежей генерального плана

Правильный ответ: Б, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. *Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо*

Установите правильную последовательность этапов проектирования механосборочного производства

А) определение необходимого рабочего состава и разработка плана расположения оборудования

Б) разработка задания, определение типа производства

В) выбор типа транспортных и грузоподъемных средств и компоновка цеха

Г) разработка технологического процесса и определение количества станков

Правильный ответ: Б, Г, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. *Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо*

Установите правильную последовательность этапов порядка проектирования сборочных цехов

А) установление вида оборки (на стендах или конвейерах)

Б) разработка технология, нормирование, подбор оборудования

В) разработка схемы сборки

Г) разработка циклограммы сборки для определения продолжительности сборки машины

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1

**Задания открытого типа**

**Задания открытого типа на дополнение**

1. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

Первым этапом проектирования механосборочного производства является определение количества основного технологического \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: оборудования

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

Отделение, которое размещается в непосредственной близости от склада материалов и заготовок и используется для разрезания и центрования заготовок из пруткового материала, обдирки прутков и труб, из которых изготавливают детали называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: заготовительное, заготовительным

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

На технологической планировке место положения рабочего во время работы – кружком ∅500 мм (в принятом масштабе), кружок зачернен со стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: спины

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

Разность номинального фонда времени и времени неизбежных потерь, вызванных простоями оборудования при планово-предупредительном ремонте, называется эффективным годовым \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ времени

Правильный ответ: фондом

Компетенции (индикаторы): ПК-1

**Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

1. *Дайте ответ на вопрос*

Что обозначается условным обозначением, применяемым на планировке в виде круга, внутри которого находится буква М?

Правильный ответ: подвод масла / масло

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. *Дайте ответ на вопрос*

Что такое часть объема цеха, в котором расположены рабочие места, объединенные транспортно-накопительными устройствами, средствами технического, инструментального и метрологического обслуживания, средствами управления участка и охраны труда?

Правильный ответ: производственный участок

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. *Дайте ответ на вопрос*

Как называется организационная форма механической обработки, при которой расположение станков производится в порядке выполнения технологических операций, закрепленных за определенными станками?

Правильный ответ: прямоточной / прямоточная

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. *Дайте ответ на вопрос*

Как называется вид сборки, при котором изделие полностью собирают на одном рабочем месте, к которому подаются все необходимые узлы и детали?

Правильный ответ: стационарной / стационарная

Компетенции (индикаторы): ПК-1

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

1. *Дайте ответ на вопрос*

Опишите компоненты формулы по определению количества станков механического цеха

.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

Тс – станкоемкость годовой программы, станко-час;

Фд.о. – действительный годовой фонд времени работы оборудования;

Кз ср – средний коэффициент загрузки оборудования

Критерий оценивания: полное содержательное соответствие вышеприведенному описанию

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. *Дайте ответ на вопрос*

Как целесообразно убирать стружку с участка, если количество стружки до 0,3 т в год на 1 м2 производственной площади?

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

целесообразно собирать стружку в специальные емкости и доставлять к месту сбора и переработки напольным транспортом.

Критерий оценивания: полное содержательное соответствие вышеприведенному описанию.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. *Дайте ответ на вопрос*

Опишите принцип работы тележечного вертикально-замкнутого конвейера, применяемого для прямых сборочных линий.

1

2

3

4

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

Тележечный конвейер состоит из тележек или приспособлений 2, прикрепленных к одной или двум тяговым цепям 1. Цепь 1 движется под действием приводной станции 3, 4 – натяжная станция. Применяются для линий, где первая операция находится в начале конвейера, а последняя – в конце его. Обратная ветвь этих конвейеров располагается под рабочей ветвью, над или под полом; технологические операции можно производить по обе стороны конвейера. Эти конвейеры бывают с опрокидывающимися и неопрокидывающимися тележками.

Критерий оценивания: полное содержательное соответствие вышеприведенному описанию.

Компетенции (индикаторы): ПК-1