**Темы для самостоятельной работе обучающихся группы 1118**

**по дисциплине/МДК/УП/ПП: Техническая механика**

**Уважаемые обучающиеся, после выполнения заданий отправляйте фото конспектов, либо скриншоты выполненных заданий на электронную почту:**

danckin-55@yandex.ru

**Преподаватель: Данькин Виктор Петрович**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема** | **Задания** |
| 1. | **Тема 3.4. Передача «винт – гайка». Червячные передачи** | **Составить конспект по теме.****Изучаемые** в**опросы:**1. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Материалы винта и гайки.2. Общие сведения о червячных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Основные геометрические соотношения в червячной передаче. Силы в зацеплении. Общие сведения о редукторах. Источники:1. В.А. Ивченко. Техническая механика. М.: Инфра - М, 2016.2. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Детали машин. М.: Академия, 2016.3. Интернет-ресурс: Форма доступа: ru.wikipedia.org**Ответить на вопросы****Тест****Вопрос 1. Передача винт-гайка предназначена для …**1. преобразования поступательного движения во вращательное2. увеличения вращающего момента3. преобразования вращательного движения в поступательное4. получения больших линейных перемещений выходного звена при малых угловых скоростях входного**Вопрос 2. Главным достоинством передачи винт - гайка является:**1. малая нагрузка на опоры2. возможность передачи движения на большое расстояние3. простота и дешевизна4. значительный выигрыш в силе5. малые габариты, особенно при больших требуемых перемещениях гайки**Вопрос 3. Недостатком передачи винт-гайка является…**1. низкий к.п.д.2. низкая точность перемещения выходного звена при высоких скоростях входного3. низкая несущая способность4. невозможность самоторможения**Вопрос 4. Основной причиной выхода из строя деталей передач винт-гайка является…**1. износ резьбы2. срез резьбы3. смятие резьбы4. растяжение или сжатие винта**Вопрос 5. Какие материалы используют для изготовления слабонагруженных винтов:**1. сталь2. латунь3. чугун серый4. бронза5. чугун антифрикционный |
| 2. | **Тема 3.5. Валы и оси. Опоры осей и валов** | **Составить конспект по теме.****Изучаемые** в**опросы:**1. Понятие о валах и осях. Классификация. Конструктивные элементы валов и осей. Материалы. 2. Расчет валов на прочностьИзучение осей и валов.3. Опоры осей и валов.Источники:1. В.А. Ивченко. Техническая механика. М.: Инфра - М, 2016.2. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Детали машин. М.: Академия, 2016.3. Интернет-ресурс: Форма доступа: ru.wikipedia.org**Ответить на вопросы****Тест****Задание 1****Валы предназначены для…**1) передачи крутящего момента и поддержания вращающихся деталей2) поддержания вращающихся деталей машин3) соединения различных деталей4) обеспечения синхронности работы отдельных деталей машин**Задание 2****Валы передач работают на…**1) изгиб и кручение2) изгиб и растяжение3) изгиб и сжатие4) изгиб**Задание 3****Оси предназначены для…**1) передачи крутящего момента и поддержания вращающихся деталей2) для поддержания вращающихся деталей машин3) обеспечения синхронности работы отдельных деталей машин**Задание 4****Основными критериями работоспособности осей являются…**1) прочность, жесткость2) прочность, долговечность3) прочность, грузоподъемность4) жесткость, виброустойчивость**Задание 5****Оси работают на…**1) изгиб2) изгиб и кручение3) изгиб и сжатие4) изгиб и растяжение**Задание 6****Подшипник качения состоит из…**1) Внутреннего и наружного колец, тел качения, сепаратора2) Вкладыша, корпуса, тел качения3) Корпуса, сепаратора, тел качения4) Внутреннего и наружного колец, тел качения**Задание 7****Сепаратор в подшипнике…**1) Разделяет и направляет тела качения2) Увеличивает нагрузочную способность3) Уменьшает трение4) Направляет тела качения**Задание 8****К недостаткам подшипников скольжения относятся…**1) большие габариты в осевом направлении2) малые габариты в радиальном направлении3) возможность работы при высоких скоростях и нагрузках4) малая чувствительность к ударным нагрузкам |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Данькин В.П./