**УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ**

по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

для студентов специальностей:

1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники»;

1-74 06 01 «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»;

1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»;

1-74 06 06 «Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса»;

1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве»;

1-74 06 05 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства (по направлениям)»;

направлений специальностей:

1-53 01 01-09 «Автоматизация технологических процессов и производств (сельское хозяйство)»;

1-54 01 01-06 «Метрология, стандартизация и сертификация (аграрно-промышленный комплекс)».

1. Выполнить конспект по теме: **«Задание многогранников (призма, пирамида) на комплексном чертеже Монжа»** (Понятие о многогранниках. Построение проекций призмы, пирамиды. Анализ поверхности многогранников, точка и линия на поверхности. Сечение поверхностей плоскостями частного положения);
2. Выполнить реферат по теме: **«Кривые линии и поверхности. Образование и задание поверхностей вращения (цилиндр, конус, шар, тор) на комплексном чертеже Монжа»** (Общие сведения о кривых линиях. Плоские и пространственные кривые линии. Обзор некоторых кривых поверхностей. Винтовые поверхности. Образование поверхностей вращения. Общие понятия и определения. Построение проекций цилиндра, конуса, шара, тора. Анализ поверхности тел вращения, точка и линия на поверхности. Сечение поверхностей плоскостями частного положения);
3. Выполнить индивидуальную графическую работу (ИГР) по теме: **«Тор»** (Решение задач на сечение тора фронтально-проецирующими плоскостями);
4. Выполнить ИГР по теме: **«Контроль по модулю М1»** (Контрольная работа по вариантам, определенным преподавателем);
5. Выполнить реферат по теме: **«Способы преобразования чертежа»** (Сущность способов преобразования чертежа. Способ замены плоскостей проекций. Способ вращения вокруг проецирующей оси. Способ плоскопараллельного перемещения (способ вращения без указания оси вращения). Способ вращения вокруг линии уровня);
6. Выполнить реферат по теме: **«Развертки поверхностей»** (Свойства разверток. Точно приближенные развертки. Построение разверток многогранных, цилиндрических, конических и др. поверхностей методом триангуляции, нормального сечения, раскатки);
7. Выполнить ИГР по теме: **«Выполнение простых разрезов»** (Построение по двум заданным видам – вида слева, выполнение необходимых простых разрезов, нанесение размеров, построение аксонометрии);
8. Выполнить ИГР по теме: **«Выполнение сложных ступенчатых разрезов»** (Выполнение на двух заданных видах сложного ступенчатого разреза, выполнение необходимых сечений, нанесение размеров);
9. Выполнить ИГР по теме: **«Выполнение сложных ломаных разрезов»** (Выполнение на двух заданных видах сложного ломаного, выполнение необходимых сечений, нанесение размеров);
10. Выполнить ИГР по теме: **«Контроль по модулю М2»** (Контрольная работа по вариантам, определенным преподавателем);
11. Выполнить ИГР по теме: **«Выполнение эскизов деталей машин»** (Выполнение эскизов деталей типа «Вал», «Штуцер», «Крышка», «Зубчатое колесо»);
12. Выполнить ИГР по теме: **«Контроль по модулю М3»** (Контрольная работа по вариантам, определенным преподавателем);
13. Выполнить ИГР по теме**: «Выполнение деталирования чертежа общего вида»** (Чтение чертежа сборочной единицы: состав, характер соединения деталей, принцип работы. Особенности выполнения чертежей деталей типа: «Вал», «Штуцер», «Крышка», «Корпус»: выбор главного изображения, минимизация количества изображений на комплексном чертеже, компоновка изображений, нанесение размеров. Выполнение чертежей типовых деталей («Вал», «Штуцер», «Крышка», «Корпус») по чертежам общего вида (деталирование Д1) по альбому С.К. Боголюбова);
14. Выполнить ИГР по теме: **«Контроль по модулю М4»** (Контрольная работа по вариантам, определенным преподавателем);
15. Выполнить ИГР по теме: **«Выполнение схем (по направлениям)»** (Объединение графических объектов. Библиотеки условных графических обозначений. Создание и ввод экспликации);
16. Выполнить ИГР по теме: **«Контроль по модулю М5»** (Контрольная работа по вариантам, определенным преподавателем).