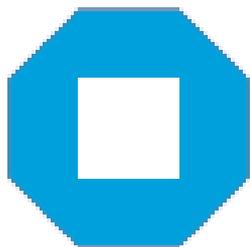


*Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре
(Межрегиональный центр компетенций)»*

Краевой конкурс инновационных продуктов



НОМИНАЦИЯ: ДОСТУПНОСТЬ КАЧЕСТВА

**Рабочая тетрадь по МДК 01.01 Раздел Автоматика,
для специальности**

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Разработчик:
Боцманова Наталья Владимировна**



- **Рабочая тетрадь по МДК 01.01 Раздел Автоматика,
для специальности**

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)



Это – учебно–практическое издание, предназначенное для работы обучающихся, как в аудитории, так и для самостоятельной подготовки, в котором соединяется изложение основных положений курса с выработкой общих и профессиональных компетенций у обучающегося, формирование практических умений и навыков. Изложение материала в рабочей тетради чередуется с самостоятельным заполнением обучающимся по ходу лекции, самостоятельной работы, практического занятия.



АКТУАЛЬНОСТЬ

- все задания рабочей тетради носят профессиональную направленность;
- эффективно используется время аудиторной работы, количество материала, рассматриваемого на учебном занятии увеличивается, но не превышает допустимого уровня;
- исключены непроизводительные, не нужные приемы, такие как: перенесение схем, формул, текста, справочных данных обучающимися;
- студент заносит ответы прямо в рабочую тетрадь (вписывает, дополняет, отвечает на вопросы, зарисовывает, выстраивает последовательность и т.д.);
- избавляет студентов от большого объема механической работы, поскольку задания рассчитаны на краткие и в то же время емкие ответы, обучающиеся в тексте лекции рабочей тетради находят правильные ответы;
- позволяет экономить время аудиторных занятий, за короткое время изучить большое количество материала, сохранить записи, которые будут использованы далее, полноценно подготовиться к сдаче промежуточной аттестации;
- функция преподавателя на занятиях сводятся не к простому «накачиванию» студентов знаниями, а к консультационно-координирующей.



Применение рабочих тетрадей в профессиональном обучении ставит перед собой следующие цели:

- обеспечить качественное усвоение учебного материала;
- выработать умения и навыки учебной деятельности;
- способствовать активизации учебно-познавательной деятельности студентов;
- формировать навыки самостоятельной работы.

Функции рабочей тетради :

- обучающая – предполагает формирование у обучающихся необходимых знаний и умений;
- развивающая – способствует развитию устойчивого внимания на занятиях;
- воспитывающая – вырабатывает личностные качества такие как самостоятельность;
- формирующая – формирует у обучаемых навыки самообразования;
- рационализирующая – обучает рациональной организации учебного времени и учебной работы обучаемых;
- контролирующая – используется для контроля и самоконтроля знаний и умений студентов.



Рабочая тетрадь содержат различные задания, составлена на основе рабочей программы междисциплинарного курса МДК 01.01 Раздел Автоматика специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и уровня подготовленности обучающихся.

Задания для самостоятельной работы в тетради содержат различные формы контроля (тесты, самостоятельные работы, и т.п.), помогая обучающимся всесторонне подготовиться по изучаемой учебной дисциплине

Министерство образования и науки Хабаровского края
КГА ПОУ «Губернаторский аэрокосмический колледж, Комсомольска-на-Амуре»
(Межрегиональный центр компетенций)



РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
МДК 01.01 Электрические машины и аппараты
Раздел **АВТОМАТИКА**
специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Студента группы _____

Преподаватель: Бочманова Н.В.

20__ - 20__ учебный год

Министерство образования и науки Хабаровского края
КГА ПОУ «Губернаторский аэрокосмический колледж, Комсомольска-на-Амуре»
Раздел 1 Общие сведения об автоматических системах
УРОК 1 Тема 1.1 Виды систем автоматизации
1.1.1 Обобщенная структурная схема САУ
2. Классификация САУ
3. Основные принципы управления

1. Рассмотрите структурную схему САУ. Ее составными частями являются:

- УУ - _____
Выполняемые функции _____
- СУ - _____
Выполняемые функции _____

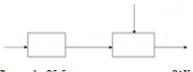


Рисунок 1 – Обобщенная структурная схема САУ

2). Классифицируйте САУ и СААР только по разным признакам.
По принципу построения:
✓ разомкнутая система _____
✓ замкнутая система _____

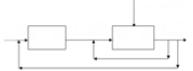


Рисунок 2 – Структурная схема замкнутой системы

По какому типу работы:

- ✓ аналоговые, _____
- ✓ цифровые (информационные), _____

В зависимости от выполняемых функций:

- ✓ автоматического контроля;
- ✓ автоматического регулирования;
- По какому элементу регулируемых параметров:
 - ✓ стабилизирующие, _____
 - ✓ программные, _____
 - ✓ следящие, _____

По реакции на входной сигнал ступенчатой формы:

- ✓ статические, _____
- ✓ астатические, _____

3. Существует 3 принципа управления САУ по отклонению — _____

САУ по компенсации возмущения — _____

комбинированные _____



Рисунок 3 - Структурная схема САУ по отклонению

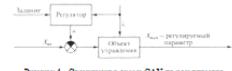


Рисунок 4 - Структурная схема САУ по возмущению



Рисунок 5 - Структурная схема возбудителя САУ

Таблица 1 - Сравнение принципов управления

Принцип управления	Достоинства	Недостатки
По компенсации возмущения		
По отклонению		
Комбинированный		

Таблица для записей:

1. Ответьте на вопросы:
1.1. Какому виду САУ по типу работы можно отнести лифт, качели? _____

2. К какому виду систем по закону изменения регулируемых параметров можно отнести системы обеспечения определенного напряжения на входе подстанции, если нагрузка изменяется произвольно? _____

3. К какому виду систем по реакции на входной сигнал ступенчатой формы можно отнести термостат высокой точности? _____

4. Какой будет система по принципу построения, если в ее состав входит датчик положения, информация о котором влияет на величину входного сигнала? _____

