**Информатика. Табакова Анастасия Михайловна (**+79539648953)

**Уважаемые студенты!**

Задание на сегодня, 09.11.2020г. Выполнить Практическую работу. Оформить в тетрадях, как мы всегда с вами оформляли – Тема, цель и т.д., письменно выполняете только Задания №2 и №3. Фото практической работы прислать мне на WhatsApp +79539648953 до 13.11.2020, я, возможно, отправлю вам в ответ какой-нибудь вопрос по этой теме, и вам нужно будет в ближайшее время прислать мне ответ на него. На одном из фото работы должна быть подписана фамилия студента и группа. Работы, присланные после 13.11.2020, будут оценены с учетом «минус балла». Если в процессе выполнения работы у вас возникнут вопросы, можете писать или звонить мне, не стесняйтесь.

**Тема 2.5. Управление процессами**

**Цель: Рассмотреть АСУ различного назначения, примеры их использования. Подобрать АСУ, используемые в правоохранительной деятельности.**

**Теоретические сведения к практической работе**

*Автоматизированная система управления или АСУ* – комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и тому подобное.

Создателем первых АСУ в СССР является доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Белоруссии, основоположник научной школы стратегического планирования Николай Иванович Ведута (1913-1998). В 1962-1967гг. в должности директора Центрального научно-исследовательского института технического управления (ЦНИИТУ), являясь также членом коллегии Министерства приборостроения СССР, он руководил внедрением первых в стране автоматизированных систем управления производством на машиностроительных предприятиях. Активно боролся против идеологических PR-акций по внедрению дорогостоящих ЭВМ, вместо создания настоящих АСУ для повышения эффективности управления производством.

Важнейшая задача АСУ – повышение эффективности управления объектом на основе роста производительности труда и совершенствования методов планирования процесса управления.

**Цели автоматизации управления**

Обобщенной целью автоматизации управления является повышение эффективности использования потенциальных возможностей объекта управления. Таким образом, можно выделить ряд целей:

1. Предоставление лицу, принимающему решение (ЛПР) адекватных данных для принятия решений.
2. Ускорение выполнения отдельных операций по сбору и обработке данных.
3. Снижение количества решений, которые должно принимать ЛПР.
4. Повышение уровня контроля и исполнительской дисциплины.
5. Повышение оперативности управления.
6. Снижение затрат ЛПР на выполнение вспомогательных процессов.
7. Повышение степени обоснованности принимаемых решений.

В состав АСУ входят следующие виды обеспечений:

1. информационное,
2. программное,
3. техническое,
4. организационное,
5. метрологическое,
6. правовое,
7. лингвистическое.

**Основные классификационные признаки**

Основными классификационными признаками, определяющими вид АСУ, являются:

* сфера функционирования объекта управления (промышленность, строительство, транспорт, сельское хозяйство, непромышленная сфера и так далее);
* вид управляемого процесса (технологический, организационный, экономический и так далее);
* уровень в системе государственного управления, включения управление народным хозяйством в соответствии с действующими схемами управления отраслями (для промышленности: отрасль (министерство), всесоюзное объединение, всесоюзное промышленное объединение, научно-производственное объединение, предприятие (организация), производство, цех, участок, технологический агрегат).

**Функции АСУ**

Функции АСУ в общем случае включают в себя следующие элементы (действия):

* планирование и (или) прогнозирование;
* учет, контроль, анализ;
* координацию и (или) регулирование.

**Виды АСУ**

Автоматизированная система управления технологическим процессом или АСУ ТП – решает задачи оперативного управления и контроля техническими объектами в промышленности, энергетике, на транспорте.

Автоматизированная система управления производством (АСУ П)– решает задачи организации производства, включая основные производственные процессы, входящую и исходящую логистику. Осуществляет краткосрочное планирование выпуска с учётом производственных мощностей, анализ качества продукции, моделирование производственного процесса.

Примеры:

1. Автоматизированная система управления уличным освещением («АСУ УО») – предназначена для организации автоматизации централизованного управления уличным освещением.
2. Автоматизированная система управления наружного освещения («АСУНО») – предназначена для организации автоматизации централизованного управления наружным освещением.
3. Автоматизированная система управления дорожным движением или АСУ ДД – предназначена для управления транспортных средств и пешеходных потоков на дорожной сети города или автомагистрали
4. Автоматизированная система управления предприятием или АСУП – Для решения этих задач применяются MRP,MRP II и ERP-системы. В случае, если предприятием является учебное заведение, применяются системы управления обучением.
5. Автоматическая система управления для гостиниц.
6. Автоматизированная система управления операционным риском – это программное обеспечение, содержащее комплекс средств, необходимых для решения задач управления операционными рисками предприятий: от сбора данных до предоставления отчетности и построения прогнозов.

**Задание №1.**

Изучить теоретические сведения по теме.

**Задание №2.**

**Ответить на вопросы: ВОПРОСЫ ПЕРЕПИСЫВАТЬ**

1. Что называется автоматизированной системой управления?
2. Какую задачу решают автоматизированные системы управления?
3. Какие цели преследуют АСУ?
4. Какие функции осуществляют АСУ?
5. Приведите примеры автоматизированных систем управления.
6. В чем заключается идея управления?
7. Дайте определение автоматической системы
8. Приведите примеры автоматизированных систем управления.

**Задание №3.**

Найдите информацию об АСУ по вашей специальности (от 1 до 5 АСУ). Ответ представить в виде таблицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название АСУ | Назначение | Цели |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |