



**ИЗУМРУД СТУДЕНТ**  
 Л И А Д А А Л Г Е Д А Л И Н О У Н И Т А



3101290523957

## Титульный лист

Направление  Естественные науки  Инженерные науки  
 Математика и информатика  Социальные и  
 Экономика и управление гуманитарные науки

Вариативный блок  1  2  3  4  5

Курс  1  2  3  4  5  отсутствует

Фамилия Г У С Е В

Имя И Г О Р Ь

Отчество М А К С И М О В И Ч

Дата рождения 2 8 0 1 2 0 0 4

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 0 0 5

Дата 0 2 0 2 2 0 2 6

Подпись

Пример заполнения  
 А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф  
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0







Блок 4 Информационные системы и технологии

<p>1 {          дата date,          температура number,          влажность number,          освещенность number,          влажность_погоды number,          дата_полива date,          } 4</p>	<p>Пример {          дата 02 02 2026 14 30          температура 20,          влажность 55,          освещенность 4000,          влажность_погоды 40,          дата_полива 01 02 2026 20 00          } 1 5</p>
--	---

2 Получение данных → определение оптимального диапазона значений датчиков →

→ сравнение полученных данных с оптимальными значениями → в случае выхода за диапазон включать или отключать устройства, отвечающие за данный показатель

Например температура

получить данные,  
 если температура > эталон мин и температура < эталон макс  
 break  
 пока температура ≤ эталон средн  
 обогреватель вкл  
 иначе  
 обогреватель выкл

свет

получить данные,  
 если освещение < эталон мин  
 если дата(время текущее) == световой день  
 открыть жалюзи  
 запросить данные повторно,  
 если освещ < эталон мин  
 включить лампы  
 если освещение > эталон макс  
 если дата(текущ время) == световой день  
 выключить лампы!  
 запросить данные повторно  
 если освещ > эталон макс  
 закрыть жалюзи

влажность

если влажность > эталон мин и влажность < эталон макс

break

Иначе

если влажн < эталон мин

включить увлажнитель

если влажн > эталон макс

отключить увлажнитель

полив

если влажность-погоды < 60

если дата-полива дата день < дата день

если утро

полить по эталону растения,

если вечер

полить по эталону растения,

если влажность-погоды < 30,

включить систему полива, 5

12

3. {

дата 02 02 2026 14 30

температура 20

влажность 55

освещенность 4000

влажность-погоды 40

дата-полива 01 02 2026 20 00

}

Не соответствует вл воздуха для Орхидей и Папоротника

освещенность для Орхидей и Драцены

влажность погоды для всех, температура для Орхидей

По моему алгоритму система должна

включить увлажнитель и обогреватель,

открыть жалюзи и, если света будет недостаточно, включить  
дополнительно лампы,

включить систему полива на ~~вкл~~ 40% для Орхидей и Папоротн<sub>ика</sub>

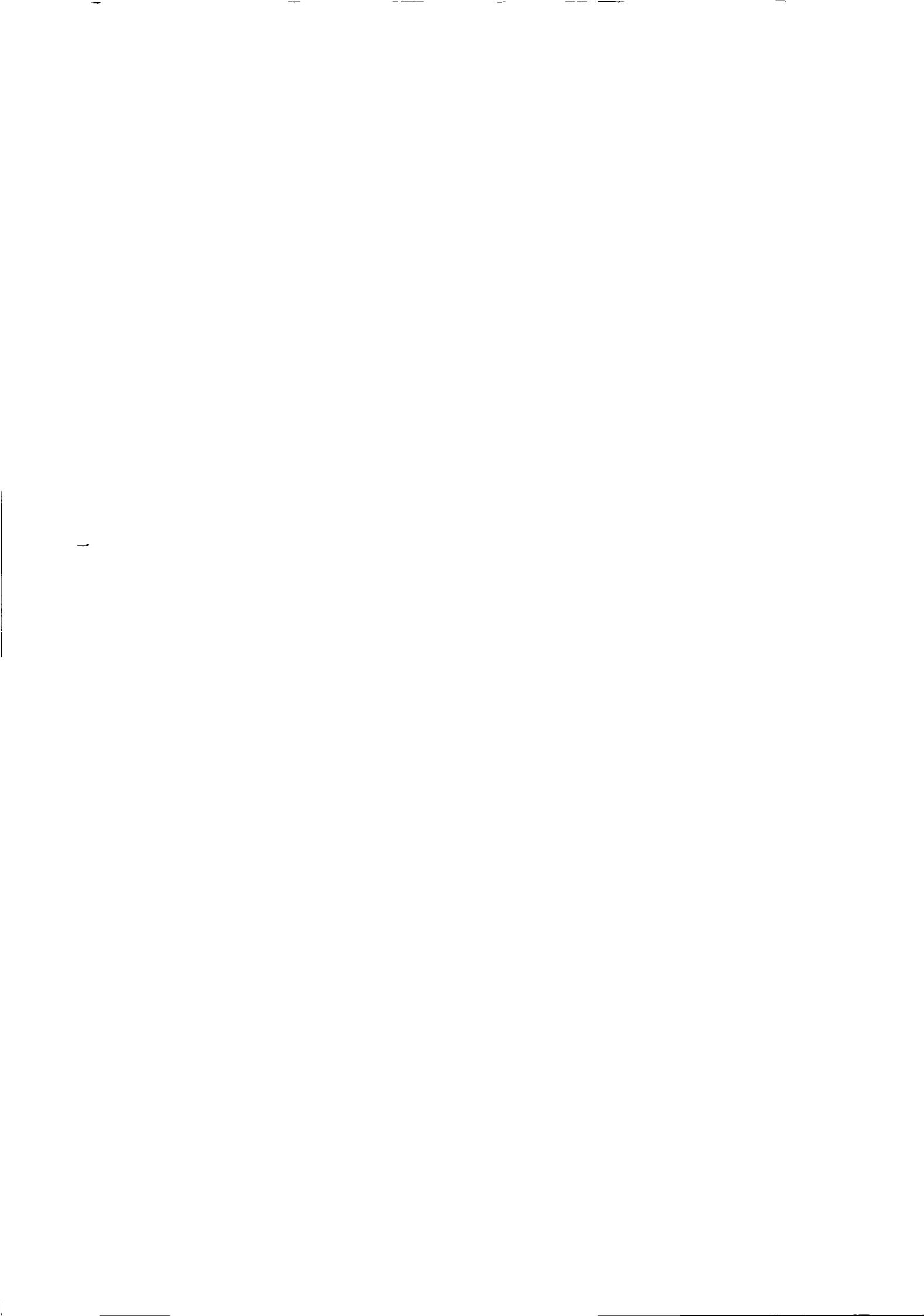
4 В такой системе получится соблюдать оптимальные условия для  
всех растений, за исключением тех случаев, когда диаграммы  $\delta$   
не пересекаются. Придется разделять системы полива и освещения  
для различных зон растений

Эксперт требуется для проверки валидности показателей с датчиков, а также для проверки растений вживую, чтобы удостовериться в правильности работы системы!

В критических случаях и сбоях Например открыть окна и двери – проветрить помещение, проверить что растения действительно политы и т.д.

При добавлении новых типов растений следует составить оптимальный эталон для их показателей, чтобы понять, подойдет ли растению текущая обстановка и условия в теплице

33



Бланк ответов

УрФУ

