

Фамилия Имя _____
Класс _____ Дата _____

Технология

МИР ПРОФЕССИЙ В РОБОТОТЕХНИКЕ

Задание 1. Закрась одним цветом название профессии и обязанности специалиста.

- Инженер-тестировщик
- Инженер-электронщик
- Технический писатель
- Инженер-конструктор проектировщик
- Программист
- Оператор роботов
- Интегратор роботов
- Сервисный инженер сборщик роботов



Проектирует электронную часть робота: микросхемы и взаимодействие между электронными компонентами, участвует в сборке тестируемого оборудования, нахождении неисправностей, проведении пуско-наладочных работ и испытаний.

Должен уметь собрать робота, разобраться с чертежами, произвести диагностику и монтаж устройства, найти и исправить ошибки в случае каких-либо неисправностей, а также осуществить техническую поддержку и обучение клиентов.

Отвечает за «сердце робота» — проектирует программное обеспечение, обладает навыками кодирования.

Специалист, который описывает, как пользоваться данным техническим оборудованием или программным обеспечением.

Настраивает робота под выполнение определенных задач на производстве, а также круглосуточно следит за его работой, чтобы в случае непредвиденной ситуации или поломки моментально прийти на помощь.

Разрабатывает робота «на бумаге», а точнее в специализированных CAD/CAM системах. Затем, по мере его создания, наблюдает практически за каждым аспектом разработки робота, от безопасности до тестирования и анализа каждого движения, исправляет любую проблему в программном обеспечении.

Должен проверить перед эксплуатацией как функционирует новый робот, причем сначала отдельно тестируются аппаратная, электронная и программная части, а потом уже робот в целом.

Его задача: установить робота на конкретном предприятии, настроить и ввести в эксплуатацию.

Фамилия Имя _____ Класс _____ Дата _____



Задание 2. Обведи школьные предметы, которые необходимо изучать специалистам в области робототехники.

география алгебра физика

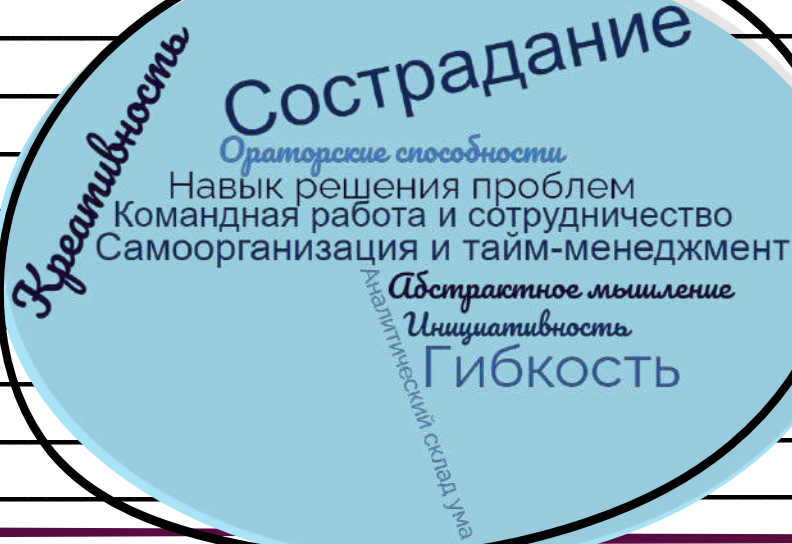
литература

биология история химия обществознание

информатика русский язык английский язык

Задание 3. Выбери и запиши качества, необходимые специалистам в области робототехники.

Задание 4. Объясни, зачем специалисту по робототехнике необходимо абстрактное мышление.



Задание 5. Установи соответствие между названием роботов и их назначением.



Робототехники могут специализироваться на разных типах роботов, с которыми они работают. Вот несколько специализаций робототехников по типу роботов.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



1. Промышленные	А. роботы, способные перемещаться и выполнять задачи в различных средах, таких как территории, склады, поля и другие
2. Домашние	Б. манипуляторы с ЧПУ, производящие на производстве сборку, сварку, покраску и т.д.
3. Мобильные	В. уборка, доставка, помощь пожилым людям и уход за домашними животными
4. Медицинские	Г. подводные аппараты для исследований океана, мониторинга экологии и выполнения задач под водой
5. Биомиметическая и софт-робототехника	Д. могут выполнять операции, а также предоставлять диагностическую и реабилитационную помощь
6. Военные роботы	Е. роботы, имитирующие биологические организмы
7. Роботы-компаньоны	Ж. роботы для использования в космическом пространстве и авиации, и БПЛА
8. роботы для исследований	З. роботы, используемые в различных военных операциях и миссиях
9. подводная робототехника	И. предназначены для взаимодействия с людьми
10. аэрокосмическая робототехника	К. исследование космоса, глубоководных областей или радиоактивных зон

Задание 6. Закрась звездочку напротив верного утверждения.

А. Одно из модных направлений современной робототехники — мягкие роботы, т.е. роботы с мягкими частями тела: роботы-гусеницы, роботы-осьминоги. Для их создания требуется кропотливое изучение живых существ, а также применение необычных материалов: пластика, резины и даже сплава с эффектом памяти.



Б. Слово «робот» – венгерского происхождения. Оно происходит от слова *robot*, что в переводе означает тяжелый труд, каторгу. Впервые это понятие употребил в своей научно-фантастической пьесе «R.U.R» (1920 г.) писатель Карел Чапек.

В. Известнейший ювелир Карл Фаберже (1846-1920) создавал, помимо украшений, механические игрушки – яйца с сюрпризами, которые королевские особы дарили своим родственникам на праздники.

Г. С 21 по 23 июня 2010 года в Японии прошли Первые Олимпийские игры роботов-андроидов. Роботы из разных стран состязались в различных видах спорта, начиная с футбола и заканчивая битьем по барабанам.

Д. В Саудовской Аравии на конференции в Эр-Рияде 26 октября 2017 года андроиду по имени София было предоставлено гражданство этой страны.

Е. Леонардо да Винчи в 1495 году разработал детальный проект механического человека, способного двигать руками и поворачивать голову. Механизм выглядит как бронированный рыцарь.

Ж. Единичные «восстания машин» – уже реальность. В 1979 году однотонная роботизированная рука убила работника завода Nissan, когда он попытался «помочь» ей переместить материалы.


З. Clocky - это разновидность робота-будильника. Он убегает от вас, поэтому вам нужно встать с кровати, чтобы выключить его.

РЕФЛЕКСИЯ.


Я решил (а) что _____


ОТВЕТЫ


Задание 1. Закрась одним цветом название профессии и обязанности специалиста.


-  Инженер-тестировщик
-  Инженер-электронщик
-  Технический писатель
-  Инженер-конструктор проектировщик
-  Программист
-  Оператор роботов
-  Интегратор роботов
-  Сервисный инженер сборщик роботов





 Проектирует электронную часть робота: микросхемы и взаимодействие между электронными компонентами, участвует в сборке тестируемого оборудования, нахождении неисправностей, проведении пуско-наладочных работ и испытаний.


 Должен уметь собрать робота, разобраться с чертежами, произвести диагностику и монтаж устройства, найти и исправить ошибки в случае каких-либо неисправностей, а также осуществить техническую поддержку и обучение клиентов.


 Отвечает за «сердце робота» — проектирует программное обеспечение, обладает навыками кодирования.

 Специалист, который описывает, как пользоваться данным техническим оборудованием или программным обеспечением.

 Настраивает робота под выполнение определенных задач на производстве, а также круглосуточно следит за его работой, чтобы в случае непредвиденной ситуации или поломки моментально прийти на помощь.

 Разрабатывает робота «на бумаге», а точнее в специализированных CAD/CAM системах. Затем, по мере его создания, наблюдает практически за каждым аспектом разработки робота, от безопасности до тестирования и анализа каждого движения, исправляет любую проблему в программном обеспечении.

 Должен проверить перед эксплуатацией как функционирует новый робот, причем сначала отдельно тестируются аппаратная, электронная и программная части, а потом уже робот в целом.

 Его задача: установить робота на конкретном предприятии, настроить и ввести в эксплуатацию.

Задание 2. Обведи школьные предметы, которые необходимо изучать специалистам в области робототехники.

алгебра
физика
информатика
английский язык
геометрия

Задание 3. Выбери и запиши качества, необходимые специалистам в области робототехники.

навык решения проблем
командная работа и сотрудничество
самоорганизация
тайм-менеджмент
абстрактное мышление
инициативность
аналитический склад ума
гибкость

Задание 5. Установи соответствие между названием роботов и их назначением.

1Б
2В
3А
4Д
5Е
6З
7И
8К
9Г
10Ж

Задание 4. Объясни, зачем специалисту по робототехнике необходимо абстрактное мышление.

Иногда уже готовые и реализованные алгоритмы не подходят для проекта и нужно найти новый способ решения проблемы. Научиться мыслить абстрактно сложнее, чем следовать шаблонным решениям, поэтому ценится разработчик, который освоил оба подхода.

Задание 6. Закрась звездочку напротив верного утверждения.

Верные утверждения
А, В, Д, Е, З

Неверные утверждения
Б, Г, Ж.

Правильные ответы:

Б. чешское происхождение

Г. в Китае

Ж. Ford