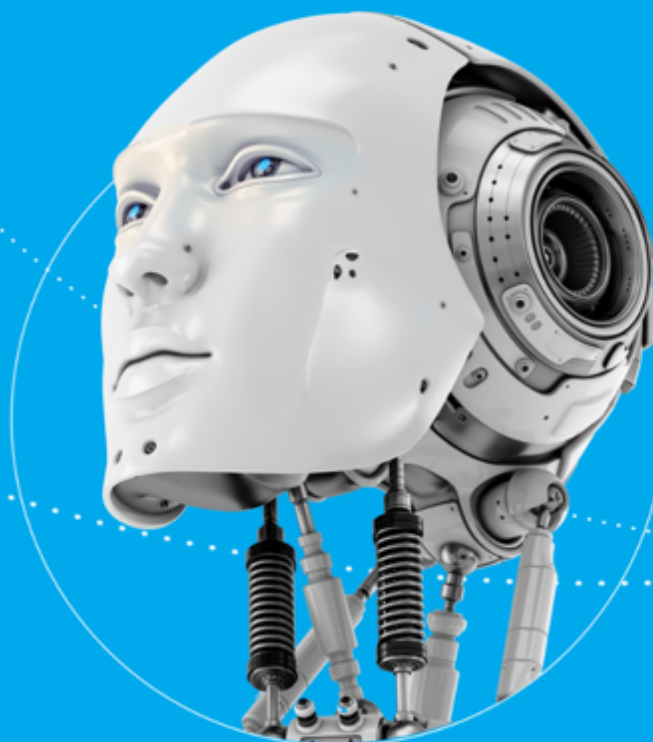


БИЛЕТ В  
БУДУЩЕЕ

  
worldskills  
Russia

## ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

в рамках проекта по ранней профессиональной ориентации  
учащихся 6–11 классов общеобразовательных организаций  
«Билет в будущее»



Компетенция  
Сетевое и системное администрирование

Программа профессиональной пробы разработана в 2020-м году по заказу Союза “Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров “Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)” для реализации на практических мероприятиях в рамках проекта по ранней профессиональной ориентации учащихся 6-11-х классов общеобразовательных организаций “Билет в будущее”.

Вопросы по содержанию и использованию программы вы можете задать по электронному адресу [билет@worldskills.ru](mailto:билет@worldskills.ru)

## Паспорт программы

Компетенция	Сетевое и системное администрирование
Уровень	Начинающий
Формат проведения	Очный
Время проведения	45 минут
Максимальное количество участников	8 человек
Возрастная категория участников	6-9 класс
Доступность для участников с инвалидностью и ОВЗ	Доступно
Допустимая нозологическая группа/ группы	Общие заболевания (нарушение дыхательной системы, пищеварительной, эндокринной систем, сердечно-сосудистой системы и т.д.)
Возможность проведения пробы в смешанных (инклюзивных) группах	Возможно одновременное участие детей с инвалидностью и ОВЗ и детей без инвалидности
Автор программы	Топильский Алексей Викторович
Должность	Тьютор, Менеджер юниорского направления компетенции Сетевое и системное администрирование, сертифицированный эксперт.

## Введение

### **Краткий рассказ о содержании компетенции:**

Компетенция «Сетевое и системное администрирование» знакомит учащихся с основными функциями и обязанностями администратора компьютерных сетей, дает представление об области профессиональной деятельности сотрудников ИТ отделов и служб организаций, знакомит с основными понятиями и специальными терминами.

### **Место и перспективы компетенции в современной экономике страны, мира**

Системный администратор (system administrator) – человек, отвечающий за работоспособность и техническое обслуживание оборудования организации и осуществляющий техническую поддержку пользователям.

Компьютеры настолько сильно проникли в нашу жизнь, что ни одна организация не может обойтись без них в своей деятельности. В каждой обязательно будет как минимум один или несколько компьютеров, а с ростом фирмы появляются новые нужды в виде собственной локальной сети или небольшого сервера для хранения важных документов или работы с базой 1С. Про крупные или высокотехнологичные организации и говорить не приходится, в таких компаниях просто обязателен большой штат системных администраторов разного уровня с обязательным разделением обязанностей и зон ответственности.

### **Для выполнения профессиональной пробы начинающего уровня, участнику потребуются, ключевые навыки и знания для овладения компетенцией:**

Системному администратору необходимо уметь анализировать ситуацию, выявлять причинно-следственные связи, концентрировать и быстро переключать внимание. Также нужно быть коммуникабельным, терпеливым и тактичным человеком

#### **1-2 интересных факта о компетенции**

- День системного администратора отмечается в последнюю пятницу июля.

- В США День системного администратора называется Днем благодарности системному администратору (System Administrator Appreciation Day).

### **Связь задания в рамках пробы с реальной деятельностью**

Задание наглядно демонстрирует подключение к домашней сети.

**Постановка задания**

**Общая формулировка задания в рамках пробы**

В рамках пробы, участник должен будет  
Собрать компьютер и подключить его к домашней сети.  
Для выполнения задания участнику будут предоставлены все материалы, инструменты и оборудование по инфраструктурному листу, которым он имеет право пользоваться в ходе выполнения профессиональной пробы.

Перед началом пробы:

- наставник знакомит участника с площадкой и оборудованием.
- наставник предоставляет участнику; Приложение №1 - прописаны все пошаговые действия по выполнению пробы.
- наставник демонстрирует участнику финальный результат. В виде собранного и работающего компьютера, подключенного к сети.

**Выполнение задания**

**Пошаговая инструкция по выполнению задания**

Приложение №1. Предоставляется участнику и наставнику.

**Техническое оснащение.**

В соответствии с Инфраструктурным листом предоставляется участнику и наставнику.

**Рекомендации для наставника по организации процесса выполнения задания:**

- Наставник не общается с участником, а только следит за выполнением задания. Может остановить выполнение задания при угрозе вывода из строя дорогостоящих комплектующих
- Наставник молча оценивает участника.
- Наставник фиксирует для себя приоритетные качества участника, которые необходимы в работе компетенции «Сетевое и системное администрирование».

**Контроль и  
оценка**

**Критерии успешного выполнения задания**

- Учащийся выполняет задание профессиональной пробы самостоятельно, без ошибок, погрешностей и пошагово Приложение №1
- Проявляет инициативу и большой интерес к заданной деятельности.
- Не отвлекается во время выполнения задания.
- Задание выполняет очень аккуратно и старательно.
- Задает множество вопросов по профессии и теме профессиональной пробы.

**Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки**

В момент выполнения пробы, наставник внимательно следит за профессиональными навыками и умениями участника. По итогам прохождения профессиональной пробы выставляются баллы. Баллы соответствуют уровню прохождения профессионального задания.

Процедура оценивания и выставления баллов проходит по следующим критериям:

№ п/п	Уровни прохождения профессиональной пробы
1	Низкий
2	Средний
3	Высокий

**Описание уровней прохождения профессиональной пробы школьниками**

**Низкий уровень.** Учащийся практически не выполнил задание профессиональной пробы, либо выполнил его с большими погрешностями. Не проявлял инициативу и интерес к заданной деятельности, отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял не аккуратно и без особых стараний.

**Средний уровень.** Учащийся выполнил задание профессиональной пробы с небольшим количеством ошибок и погрешностей. При выполнении задания обращался за помощью к наставнику (преподавателю). Проявлял инициативу и интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял аккуратно и старательно.

**Высокий уровень.** Учащийся выполнил задание профессиональной пробы самостоятельно, без ошибок и погрешностей. Проявлял инициативу и большой интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял очень аккуратно и старательно. Задавал множество вопросов по профессии и теме профессиональной пробы.

## Инфраструктурный лист

Наименование	Технические характеристики с необходимыми примечаниями	Ед.	Расчет на 1 чел.	Степень необходимости (необходимо/опционально)
Компьютер	Core i5, 8GB ОЗУ, 120 ГБ SSD	шт	1	<b>необходимо</b>
Клавиатура	на усмотрение организатора	шт	1	<b>необходимо</b>
мышь	на усмотрение организатора	шт	1	<b>необходимо</b>
Монитор	[1920x1080@60 Гц, TN, 5 мс, 200 кд/м2, 90°/65°, VGA (D-sub)]	шт	1	<b>необходимо</b>
отвертка шлиц	на усмотрение организатора	шт	1	<b>необходимо</b>
отвертка крест	на усмотрение организатора	шт	1	<b>необходимо</b>
Инструмент для обжима витой пары	на усмотрение организатора	шт	1	<b>необходимо</b>
Офисный стол	(ШхГхВ) 1400x700x750 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	1	<b>необходимо</b>
Стул	на усмотрение организатора	Щт	1	<b>необходимо</b>
Кабель витая пара UTP Cat 5e	Медная, а не омедненная	м	3	<b>необходимо</b>
Коннекторы RJ45	. на усмотрение организатора	шт	4	<b>необходимо</b>

**Последовательность технологического процесса.**

**Операция № 1 «Сборка системного блока».**

1. Устанавливаем процессор на материнскую плату, разблокировав фиксатор. С его же помощью, после установки блокируем процессор в соquete. Выглядит фиксатор как небольшой металлический рычаг, приводящий в действие квадратную рамку.
2. Аккуратно наносим термопасту на процессор и монтируем кулер, после чего фиксируем его. Если процессор боксовый, термопаста уже обычно нанесена на радиатор системы охлаждения – достаточно удалить защитный чехол.
3. Монтируем SSD форм фактора M.2. Если у вас твердотельный накопитель SATA, этот пункт пропускаем.
4. Ставим оперативную память. Если планка одна, то в слот ближе к процессору. Если их две, в слоты, маркированные разным цветом, чтобы активировать двухканальный режим. Блокируем планки с помощью фиксаторов.
5. Ставим блок питания и фиксируем его винтами, которые идут в комплекте.
6. Монтируем SATA SSD, затем винчестер, затем оптический дисковод, зафиксировав каждую деталь в кармане винтами.
7. Материнскую плату со всеми прочими деталями монтируем в корпусе. Предварительно следует вкрутить посадочные шпильки, соответственно крепежным отверстиям на материнке. Фиксируем «мать» винтами.
8. Подключаем к материнке кабель питания, а также кабель питания процессора. Каждый штекер вставляем до щелчка.
9. Подключаем переднюю панель: индикаторы, кнопки питания и перезагрузки. Каждый штекер имеет соответствующую маркировку, расположенную на торце. Правильная распиновка указана в инструкции к материнской плате.
10. Подключаем фронтальные аудиоразъемы и порты USB.
11. Подключаем к материнской плате все HDD, SSD и DVD, которые есть, соответствующими кабелями. Затем подключаем подачу энергии с помощью проводов на блоке питания.
12. Корпусные кулера подключаем к соответствующим разъемам на материнской плате или штекерам блока питания.
13. Устанавливаем видеокарту и подключаем ее питание (если есть). Фиксируем предохранительную скобу винтом на задней крышке корпуса.

**Операция № 2 «Сборка компьютера».**

- Подключаем монитор
- Подключаем клавиатуру
- Подключаем мышь

**Операция № 3 «Изготовление патчкорда и подключение к сети»**

- Изготавливаем патчкорд по стандарту 586Б
- Подключаем компьютер к сети
- открываем сайт [yandex.ru](http://yandex.ru) для проверки работоспособности сети