

ЧЕМПИОНАТ	V Открытый Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Псковской области
Сроки проведения	1 - 5 марта 2021 года
Место проведения	ГБПОУ ПО "Псковский агротехнический колледж"
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Сити-фермерство (FS) (ПРЕЗ)
Главный эксперт	Елтунов В. В.
Заместитель Главного эксперта	
Технический эксперт	
Эксперт по CIS	
Количество экспертов (в том числе с главным и заместителем)	6
Количество конкурсантов (команд)	5
Количество рабочих мест	5
Общая площадь застройки компетенции	93 кв. м
Версия	

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во на 5 раб.мест	Примерная стоимость за единицу	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Каркас вертикальной фермы	Мобильная гидропонная установка, включающая в себя: легкоборный стеллаж безболтового соединения, 2 фитолампы на каждый ярус PPFД на уровне листы растений не менее 150 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, три бака для питательного раствора на 90 литров с узлом подготовки смешивания и подачи раствора. Трех ярусная	шт	1	5			
2	Паяльная станция	Напряжение на входе: 220В-50Гц Напряжение на выходе: 10В / 26В / 29В Потребляемая мощность: 750Вт Диапазон температуры паяльника: 200°C-480°C	шт	1	5			
3	Зажим с лупой. Третья рука	Тип: держатель "третья рука" Увеличение лупы: x3 Регулировка положения лупы Диаметр линзы: 60 мм Чугунное основание	шт.	1	5			
4	Аккумуляторная дрель-шуруповерт с набором бит	Крутящий момент 30 Н*м Крутящий момент (мягкое заворачивание) 17 Н*м Количество скоростей двухскоростной	шт	1	5			
5	Ящик для инструментов	Материал-пластик; Высота ~ 178 мм Ширина ~ 254 мм	шт.	1	5			
6	Набор с инструментами	Набор включает в себя: Плоскогубцы 180-220 мм, бокорезы плоские 125 мм, Набор диэлектрических отверток 5 отверток ph 000 - ph 2, 5 отверток плоских SL 1 - SL 5, Разводной ключ до 30 мм. Щипцы для зачистки электропроводов рабочих ход до 8-9 мм. Линейка металлическая 500 мм. Набор сверл по металлу диаметр 1 - 10 мм. Канцелярский нож металлический 18 мм. Ножовка по металлу. Кримпер для обжима наконечников. Сверло перьеовое 13 мм.	комплект	1	5			

7	Силиконовый коврик для пайки	Размеры (ДхШ): 350x250 см Силикон	Шт	1	5			
8	Набор лабораторной посуды	Набор включает в себя: 1 мерный стеклянный стакан 500 мл. 1 мерный стеклянный стакан 250 мл. 1 мерный стеклянный цилиндр 100 мл. 1 мерная пипетка. 1 стеклянная/керамическая мешалка.	комплект	1	5			
9	Мультиметр	цифровой, для измерения тока, напряжения, сопротивления, параметров диодов и транзисторов	шт	1	5			
10	Датчик температуры и влажности воздуха	Модуль DHT22	шт	1	5			
11	Инфракрасный датчик углекислого газа (CO2)	MH-Z19	шт	1	5			
12	Датчик уровня питательного раствора	Поплавковый датчик уровня воды	шт.	3	15			
13	Raspberry Pi с кабелем micro usb	версии 3B и выше с поддержкой wi-fi	шт.	1	5			
14	Waveshare Raspberry Pi модуль реле	- Поддерживает Raspberry Pi A+/B+/2B/3B; - Высококачественные реле, нагрузкой до 250VAC/5A, 30VDC/5A; - Гальваническая развязка; - Светодиодные индикаторы состояния реле.	шт	1	5			
15	Блок питания для ламп	AC-DC. Выдаваемая мощность 52 Вт, напряжение питания 220 В - 240 В, Выходное напряжение до 150 В. Ток 0.35 А	шт	3	15			
16	Электрошит	24 модуля 2 ряда с din-рейкой	шт	1	5			
17	Автоматический выключатель	номинальный ток: 25 А	шт	1	5			
18	Автоматический выключатель	номинальный ток: 10 А	шт	3	15			
19	Автоматический выключатель	номинальный ток: 6 А	шт	1	5			
20	Нулевая шина на динрейку	2x7 подключаемых контактов	шт	1	5			
21	Розетка на динрейку	-	шт	3	15			
22	Сетевой адаптер USB	с 1 выходом USB ток не ниже 2,5 А	шт	1	5			
23	Breadboard MB-102 830 точек		шт	1	5			
24	Стремянка 2 ступени		шт	1	5			
25	Кабельный ввод		шт	4	20			
26	Tds-метр	ручной	шт	1	5			
27	Ph-метр	ручной	шт	1	5			
28	Набор клемм Wago	№3 СЕРИЯ	шт	1	5			
29	Кабель HDMI	для Raspberry pi 3b и выше	шт	1	5			
30	Ведро	10 л	шт.	1	5			
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)								
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во на 5 раб.мест	Примерная стоимость за единицу	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Ноутбук	Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 15ARE05 (81W4003DRU) c	шт	1	5			
2	Беспроводная клавиатура		шт	1	5			
3	Беспроводная мышь		шт	1	5			
4	Монитор 24"	с выходом HDMI	шт	1	5			
5	Карта памяти micro SD с картридером	16 гб	шт	2	16			
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)								
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во на 5 раб.мест	Примерная стоимость за единицу	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Ms office 2016	Програмное обеспечение	шт	1	5			
2	Windows 10	Програмное обеспечение	шт	1	5			
3	Adobe reader	Програмное обеспечение	шт	1	5			
4	Python версии 3 + модуль serial	Програмное обеспечение	шт	1	5			
5	Архиватор 7zip, WinRar	Програмное обеспечение	шт	1	5			

6	Linux	Програмное обеспечение	шт	1	5			
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)								
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во на 5 раб.мест	Примерная стоимость за единицу	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Провод ШВВП 2x0,5кв.мм., цвет белый	-	М	12	60			
2	Провод ПВС 3x1,5кв.мм., цвет белый	-	М	5	25			
3	Провод ПуГВ 1x1,5кв.мм., цвет синий	-	М	5	25			
4	Провод ПуГВ 1x1,5кв.мм., цвет коричневый	-	М	5	25			
5	Провод ПуГВ 1x1,5кв.мм., цвет белый	-	М	5	25			
6	Набор наконечников для проводов	Под обжимку. Диаметры 0,5 0,75 1,5 1,75	комплект	1	5			
7	Кабель канал с крышкой 40x80	-	М	1	5			
8	Монтажный провод папа-мама 30см		шт	1	5			
9	Монтажный провод папа-мама 20см		шт	1	5			
10	Монтажный провод папа-мама 10см		шт	1	5			
11	Монтажный провод папа-папа 30см		шт	1	5			
12	Монтажный провод папа-папа 20см		шт	1	5			
13	Монтажный провод папа-папа 10см		шт	1	5			
14	Монтажный провод мама-мама 30см		шт	1	5			
15	Монтажный провод мама-мама 20см		шт	1	5			
16	Монтажный провод мама-мама 10см		шт	1	5			
17	Крепежные элементы	Организатор с винтами М3х6, М4х10, М5х16 и гайками М3, М4, М5	комплект	1	5			
18	Шина гребенчатая	1 фаза, 12 модулей	шт	1	5			
19	Клей герметик универсальный		шт	1	5			
20	Стойка для печатных плат	мама-папа 6 мм М3, латунь, шестигранная	шт	20	100			
21	Стойка для п/плат	папа-папа шестигр., латунь, М3, 27 мм	шт	20	100			
22	Стойка для п/плат	папа-папа шестигр., латунь, М3, 10 мм	шт	20	100			
23	Вилка с заземлением 230 В		шт	1	5			
24	Тряпка для пыли		шт	1	5			
25	Набор для уборки		шт	1	5			
26	Удобрения для гидропоники	универсальная система питания, включающая три раствора макро- и мезоэлементов, два раствора микроэлементов (с металлами в хелатной форме)	комплект	1	5			
27	pH - регуляторы	pH up - подкормка кремниевая с функцией повышения pH pH Down - кислотная смесь	комплект	1	5			
28	набор термоусадочных трубок	2 - 6 мм.	м	1	5			
29	Припой трубный с канифолью	ПОС-61	шт	1	5			
30	Канифоль	Сосновая жидкая/твердая	шт	1	5			
31	Стяжки	2.5x250 белые	уп	1	5			
32	площадки самоклеящиеся	15x15	уп	1	5			
33	Растения в ассортименте	В горшочках для вертикальной фермы	шт	45	225			
МЕБЕЛЬ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)								
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во на 5 раб.мест	Примерная стоимость за единицу	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол рабочий	1600x700	шт	1	5			
2	Стол-верстак	На усмотрение организатора	шт	1	5			
3	Стеллаж	4 яруса 700x400x1500	шт	1	5			
4	Мусорная корзина		шт	1	5			
5	Стул компьютерный на колесиках		шт	1	5			
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)								

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во на 5 раб.мест	Примерная стоимость за единицу	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Защитные очки	На усмотрение организатора	шт	1	5			
2	Перчатки лабораторные	На усмотрение организатора	уп	1	5			
3	Халат антистатический	На усмотрение организатора	шт	1	5			
4	Перчатки антистатические	На усмотрение организатора	шт	2	10			
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНКУРСНЫХ ПЛОЩАДОК КОМАНД (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)								
№	Требование (описание)				Комментарий			
1	Клейкая разметочная лента желто-черная							
2	Огнетушитель углекислотный ОУ-1							
3	Аптечка							
4	Водопровод							
5	Локальная сеть на каждое рабочее место, либо доступ к стабильной сети "Wi-fi"							
6	Электричество на 1 рабочее место \ 1 команду - 220 Вольт (2 кВт)							

БРИФИНГ ЗОНА

ИТ ОБОРУДОВАНИЕ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Ноутбук	Intel i5, 8гб ОЗУ, HDD 500 гб, Windows 10, 15 дюймов	шт	-	1		
2	Проектор Acer Projector U5313W (DLP, 2700 люмен, 10000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI)		шт	-	1		
3	Экран для проектора	16:9	шт	-	1		

ПО

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	MS office 2016	Програмное обеспечение	шт	-	1		
2	Adobe acrobat	Програмное обеспечение	шт	-	1		

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200x600x750	шт	-	1		
2	Стул	на колесиках, без подлокотников	шт	-	1		
3	Стул	На 4-х ножках	шт	-	10		

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ЭКСПЕРТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)				Комментарий			
1	Электричество: 2 розетки по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)							
2	Подключение ноутбуков к интернету							

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ И ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

ИТ ОБОРУДОВАНИЕ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
---	--------------	---	---------------	--------	--------	--------------------------------	-------------

1	Ноутбук	Intel i5, 8гб ОЗУ, HDD 500 гб, Windows 10, 15 дюймов	шт	-	1			
2	МФУ	http://www.nix.ru/autocatalog/printers_canon/Canon-i-SENSYS-MF8550Cdn-A4-20-str-min-512Mb-tsvetnoe-lazernoje-MFU-faks-DADF-dvustor-pechat-USB-20-setevoj_167797.html	шт	-	1			
3	Пилот, 6 розеток	на усмотрение организатора	шт	-	2			

ПО

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во		Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	MS office 2019	Програмное обеспечение	шт	-	1			
2	Adobe acrobat	Програмное обеспечение	шт	-	1			

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во		Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х600х750	шт	-	3			
2	Стул	на усмотрение организатора	шт	-	6			
3	Вешалка	на усмотрение организатора	шт	-	1			
4	Мусорная корзина	на усмотрение организатора	шт	-	1			
6	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт	-	1			

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ЭКСПЕРТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.Д.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Электричество: 3 розетки по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)	
2	Подключение ноутбуков к интернету	

КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во		Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х600х750	шт	-	3			
2	Стул	на усмотрение организатора	шт	-	6			
4	Запираемый шкафчик	не менее 5 запираемых ящиков (ШхГхВ) 400х500х500	шт	-	1			
5	Вешалка	Штанга на колесах, с крючками (не менее 10 крючков)	шт	-	1			
7	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт	-	1			
8	Мусорная корзина	на усмотрение организатора	шт	-	1			

СКЛАД

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во		Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стеллаж	на усмотрение организатора			1			

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.Д.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь комнаты не менее 14 м.кв	-

КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во		Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Бумага А4	на усмотрение организатора	пачка 500	-	1			
2	Скотч малярный	на усмотрение организатора	м	-	3			
3	Блокнот для записей	на усмотрение организатора	м	-	5			
4	Ручка шариковая	на усмотрение организатора	шт	-	10			
5	Степлер со скобами	на усмотрение организатора	шт	-	1			
6	Скрепки канцелярские	на усмотрение организатора	упак	-	1			
7	Файлы А4	на усмотрение организатора	упак	-	1			
8	Маркер черный	на усмотрение организатора	шт	-	2			

"ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во		Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	не требуется							

Глав. Эксперт _____
(ФИО)

(подпись)

Тех. эксперт _____
(ФИО)

(подпись)