

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и культуры речи»

«Литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 01, ОУПб 02
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 01, ОУПб 02
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 01, ОУПб 02
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 01, ОУПб 02
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья	ОУПб 01,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
				350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 02
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 01, ОУПб 02
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 01, ОУПб 02
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 01, ОУПб 02
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 01, ОУПб 02
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 01, ОУПб 02
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 01, ОУПб 02

Кабинет «Истории»
«Географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья	ОУПб 03, ОУПб 04,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
				40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
					ОГСЭ 05
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д	ОУПб 03, ОУПб 04,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
				Поддержка Wi-Fi	ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, ОГСЭ 01, ОГСЭ 02, ОГСЭ 05

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 06, ОГСЭ 02
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 06, ОГСЭ 02
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 06, ОГСЭ 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 06, ОГСЭ 02
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 06, ОГСЭ 02
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 06, ОГСЭ 02
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 06, ОГСЭ 02
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 мм	ОУПб 06, ОГСЭ 02
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 06, ОГСЭ 02
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 06, ОГСЭ 02
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 06, ОГСЭ 02

Кабинет «Математических дисциплин», «Экономики, менеджмента и маркетинга»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина	ОУПб 07,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
				сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОГСЭ 06
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 07, ОГСЭ 06
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 07, ОГСЭ 06
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 07, ОГСЭ 06
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 07, ОГСЭ 06
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 07, ОГСЭ 06
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 07, ОГСЭ 06
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 мм	ОУПб 07, ОГСЭ 06
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 07, ОГСЭ 06
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 07, ОГСЭ 06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 07, ОГСЭ 06

Кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности»
«Охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 10, ОП 05, ОП 07, ОП 08
12	Готовые стенды для БЖ	УМК	специализированное	По тематике курса	ОУПб 10, ОП 08
13	Комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	специализированное	По тематике курса	ОУПб 10, ОП 08
14	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	специализированное	По тематике курса	ОУПб 10, ОП 08
15	Огнетушители углекислотные (учебные) ОУ 5	Оборудование	специализированное	Масса заряда двуокиси углерода — 5 кг. Температура эксплуатации и хранения от -40° до +50°. Габаритные размеры баллона – не более 133x725 мм.	ОУПб 10, ОП 08
16	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной	Оборудование	специализированное	Манекен имеет подвижное соединение головы и тела (шею) и конечности. Тренажер представляет из себя полноростовую	ОУПб 10, ОП

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
	помощи	ие	анное	конструкцию с деталями и узлами в виде анатомических ориентиров (грудная клетка, мечевидный отросток грудины, ключица, соски, реберные дуги, адамово яблоко) для точных реанимационных действий.	08
17	Учебные автоматы АК-74	Оборудован ие	специализиров анное	имеет полное внешнее сходство с оригиналом: ствол со ствольной коробкой, затворная рама с затвором, возвратный механизм, ударно-спусковой механизм, газовая трубка. Масса, кг, не более 3,6 . Длина, мм, не более 943 мм- при сложенном прикладе 700 мм	ОУПб 10, ОП 08
18	Винтовки пневматические	Оборудован ие	специализиров анное	Регулируемый прицел, Предохранитель, Крепление для прицела	ОУПб 10, ОП 08
19	Медицинская аптечка	Оборудован ие	специализиров анное	(бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)	ОУПб 10, ОП 08
20	Носилки санитарные тканевые МЧС-Н	Оборудован ие	специализиров анное	Два деревянных бруса с надетым на них съемным брезентовым полотнищем и двумя шарнирными стальными распорными устройствами с ножками съемные. Длина санитарных носилок 221,5 см, ширина 55 см, вес 8,5- 10 кг.	ОУПб 10, ОП 08

Кабинет «Физики», «Информационных технологий в ПД»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирова нное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм,	ОУПу.11, ОП 11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				толщина спинки 40 мм.	
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПу.11, ОП 11
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПу.11, ОП 11
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПу.11, ОП 11
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПу.11, ОП 11
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПу.11, ОП 11
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПу.11, ОП 11
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 мм	ОУПу.11, ОП 11
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПу.11, ОП 11
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПу.11, ОП 11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПу.11, ОП 11

Кабинет «Химии»
«Биологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья	ОУПб 12,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 12, ОУПб 13, ЕН 01, ЕН 02, ОП 01

Кабинет «Зоотехнии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОП 09
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОП 09
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОП 09
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОП 09
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОП 09
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОП 09
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОП 09
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 мм	ОП 09
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD	ОП 09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				М.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОП 09
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОП 09

1.2. Оснащение мастерских/зон по видам работ
Мастерская «Агрономии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол лабораторный	Мебель	специализированное	Лабораторный стол высотой 900 мм. Размеры (ШхГхВ, мм) 1200x600x900.	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01 ПМ.02
2.	Стул лабораторный	Мебель	специализированное	Стул лабораторный со спинкой. Высота подъема сиденья от 460 до 610 мм. Его вес составляет 5,5 кг. Сиденье и спинка сделаны из специальной толстой искусственной кожи.	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01 ПМ.02
3.	Мойка	Мебель	специализированное	Объем бака: 17 л, мойка и тумба в комплекте	ОП.01 ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
					ОП.05 ПМ.01 ПМ.02
4.	Ноутбук ASUS Pro P3540FA	ТС	Основное	Экран: 15.6 "; 1920x1080; IPS; Процессор: Intel Core i5 8265U 1.6 ГГц (3.9 ГГц, в режиме Turbo) Графический процессор: Intel UHD Graphics 620; Оперативная память: 8 ГБ, DDR4; Диск: SSD 512 ГБ; Операционная система: Endless; Клавиатура: с русскими буквами	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01 ПМ.02
5.	Проектор+экран	ТС	Основное	Мультимедийная установка	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01 ПМ.02
6.	Щуп мешочный	Оборудовани е	специализиро ванное	Щуп мешочный ЦМ цилиндрического типа, выполнен из пищевого алюминия. Длина щупа 320 мм, диаметр 12 мм, продольный паз (длина х ширина) 120 х 9 мм, масса щупа 0,20 кг.	ОП.02 ПМ.01
7.	Доска разборная для зерна	Оборудовани е	специализиро ванное	Доска выполнена из дерева, имеет стеклянную двухстороннюю рабочую поверхность с одной стороны белого, с другой - черного цвета. С каждой стороны имеется выемка в бортике	ОП.02 ПМ.01
8.	Линейка деревянная	Оборудовани е	Основное	длина: 50 см, материал: дерево	ОП.01 ОП.02 ПМ.01
9.	Весы электронные	Оборудовани	специализиро	Многофункциональные электронные лабораторные весы.	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
		е	ванное	Максимальный вес до 3 кг, размер грузоприемной платформы, из нержавеющей стали, 180х140 мм.	ПМ.01
10.	Пломбы пластиковые номерные	Оборудовани е	специализиро ванное	Пломбы пластиковые номерные универсал, самофиксирующиеся, длина рабочей части 320 мм	ОП.02 ПМ.01
11.	Совочек для зерна лабораторный	Оборудовани е	специализиро ванное	Вместимость см ² - 18. Габариты (Д х Ш х В) 60х20. Материал - алюминий.	ОП.02 ПМ.01
12.	Шпатель зерновой	Оборудовани е	специализиро ванное	Шпатель лабораторный МЛИ-5, материал - алюминий	ОП.02 ПМ.01
13.	Автоматический счетчик семян	Оборудовани е	специализиро ванное	Автоматический, предназначен для подсчета семян и зерна. Диапазон подсчета, шт.0-99999. Размеры подсчитываемых образцов, мм :мелкие и средние Ø0,7х4 – Ø3х10; крупные Ø3х10 – Ø6х12. Время подсчета 1000 шт. при скорости ¾ мах, мин - 6.Погрешность подсчета, шт.:мелкие и средние 4 на 1000 шт; крупные 2 на 1000 шт.Электропитание 220 В, 50 Гц. Габаритные размеры в мм 250х200х170.	ОП.02 ПМ.01
14.	Пластиковые контейнеры для отобранных образцов зерна КХОЗ-1/2 л	Оборудовани е	специализиро ванное	КХОЗ- 1/2 л. Коробка для хранения проб зерна пластиковая с крышкой.	ОП.02 ПМ.01
15.	Метрическая пурка ПХ-2М литровая	Оборудовани е	специализиро ванное	Пурка ПХ- 2МЦ предназначена для определения натуры – массы зерна в одном литре и рекомендована для использования в лабораториях предприятий системы хлебопродуктов и сельского хозяйства.	ОП.02 ПМ.01
16.	Полиэтиленовые фасовочные пакеты в рулоне	Оборудовани е	специализиро ванное	Пакеты фасовочные для хранения, транспортировки и замораживания продуктов	ОП.02 ПМ.01
17.	Разделочная доска	Оборудовани е	специализиро ванное	Разделочная доска — предмет предназначенный для резания или разрубания предметов. Представляет собой плиту с плоской или слегка вогнутой рабочей поверхностью	ОП.02 ОП.05 ПМ.01
18.	Копулировочный прививочный	Оборудовани	специализиро	Нож садовый, 173 мм, складной, дерев. Ручка. Полотно из	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
	нож	е	ванное	нержавеющей стали с остро заточенным лезвием.	
19.	Камень точильный	Оборудовани е	специализиро ванное	Зернистость: средняя. Габариты: 8х1,2 см.	ПМ.01
20.	Садовая ножовка	Оборудовани е	специализиро ванное	Садовая ножовка 300 мм, шаг 3.5 мм/7 TPI, закаленный зуб, 3D-заточка	ПМ.01
21.	Прививочная лента	Оборудовани е	специализиро ванное	Рабочая длина - 160 метров. Ширина ленты - 30 мм. Толщина ленты - 0,04 мм.	ПМ.01
22.	Секатор садовый	Оборудовани е	специализиро ванное	Длина 150 -200 мм, максимальный диаметр ветвей - 20 мм.	ПМ.01
23.	Калькулятор	Оборудовани е	Основное	Калькулятор настольный — электронное вычислительное устройство для выполнения операций над числами или алгебраическими формулами.	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ПМ.01
24.	Кашпо	Оборудовани е	специализиро ванное	Емкость, объем 10-12 литров	ПМ.01
25.	Весы лабораторные	Оборудовани е	специализиро ванное	НПВ 600 г. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Круглая платформа.	ОП.02 ОП.03 ПМ.01
26.	Ступка и пестик	Оборудовани е	специализиро ванное	Фарфоровая ступка № 4, ГОСТ 9147-80	ОП.02 ПМ.01
27.	Комплект сит СП для почвы	Оборудовани е	специализиро ванное	Размер ячейки, мм 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2. Тип просеивающего элемента 0,1...0,5 - Сетка. Материал просеивающего элемента нержавеющая сталь. Размер обечайки, мм-120.Высота обечайки, мм-38. Вес, кг, не более-2,3.	ОП.02 ПМ.01
28.	Колба плоскодонная	Оборудовани е	специализиро ванное	Сферическая емкость с усеченным дном объемом 250 мл с цилиндрической горловиной с закругленными краями диаметром 50 мм из термостойкого стекла в исполнении 2	ОП.02 ОП.05 ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
29.	Иономер лабораторный в комплекте с электродами	Оборудовани е	специализиро ванное	Измеряемая величина: рХ -20,000..20,000*, рН -1,000..14,000*, Eh (ЭДС) -3000,0..3000,0 мВ, сХ 10-6..100* г/л, г/кг, моль/л, моль/л экв, Т-20,0..150,0*°С.	ОП.02 ПМ.01
30.	рНметр	Оборудовани е	специализиро ванное	Диапазон измерения рН/мВ-0.00...14,00/ -1999...1999. Точность измерения рН/мВ-±0,01/ ±1. Диапазон температуры °С / разрешение--5,0 ... 105,0 / 0,1. Автоматическая калибровка-1, 2 или 3 точки с возможностью выбора из 10 хранящихся в памяти прибора буферных растворов. Дисплей жидкокристаллический высокого разрешения.	ОП.02 ПМ.01
31.	Стаканчик на 100 мл + стеклянная палочка	Оборудовани е	специализиро ванное	Стеклянный лабораторный стакан объемом 100мл.Палочка стеклянная используется для перемешивания веществ в химической посуде	ОП.02 ОП.05 ПМ.01
32.	Вар садовый	Оборудовани е	специализиро ванное	Средство, при помощи которого садоводы залечивают раны на деревьях.	ПМ.01
33.	Зерно пшеницы в мешках	Оборудовани е	специализиро ванное	зерно злаковых культур	ОП.02 ПМ.01
34.	Шляпки подсолнечника	Оборудовани е	специализиро ванное	Соцветия подсолнечника, диаметр корзинки не менее 18 см	ОП.02 ПМ.01
35.	Универсальная медицинская аптечка общего назначения	Оборудовани е	Основное	Состав стандартной универсальной аптечки общего назначения: р-р йода 5%, р-р перекиси водорода 3%, Бинт 7х14 стерильный, Вата стерильная 50 г. и т.д.	Все дисциплины
36.	Огнетушитель	Оборудовани е	Основное	Углекислотный огнетушитель	Все дисциплины
37.	Перчатки х/б	Оборудовани е	специализиро ванное	Перчатки 3-нитка хлопчатобумажные вязанные для защиты рук от механических воздействий и общих производственных загрязнений. Изготовлены из пряжи х/б с добавлением прочных и легких синтетических волокон. ПВХ покрытие	ОП.02 ОП.03 ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
				препятствует быстрому истиранию, увеличивая срок эксплуатации перчатки. Класс вязки: 7,5 Состав: хлопок-86%, полиэфир-14%.	
38.	Перчатки виниловые	Оборудовани е	специализиро ванное	Виниловые перчатки изготавливают из поливинилхлорида (синтетического материала). По сравнению с натуральными латексными перчатками они обладают меньшими аллергенными свойствами	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
39.	Набор для уборки (совок и щетка)	Оборудовани е	основное	Комплект для уборки пола - щетка+совок+2 ручки 80см, пластик.	Все дисциплины
40.	Раствор калия хлористого концентрации 1 моль/дм ³	Оборудовани е	специализиро ванное	Раствор калий хлористый (KCl) для хранения электродов. Данный раствор позволяет существенно одлить срок службы рН и ОБП (ORP) электродов.	ОП.02 ПМ.01
41.	Квасцы алюмокалиевые	Оборудовани е	специализиро ванное	100% натуральный кристаллический порошок алюмокалиевых квасцов.	ОП.02 ПМ.01
42.	Калий азотнокислый	Оборудовани е	специализиро ванное	Азотнокислый калий (калиевая селитра, калийная селитра, индийская селитра и др.) — неорганическое соединение, калиевая соль азотной кислоты с формулой KNO ₃ . В кристаллическом состоянии — бесцветное вещество, нелетучее, слегка гигроскопичное, без запаха.	ОП.02 ПМ.01
43.	Дистиллированная вода	Оборудовани е	специализиро ванное	Дистиллированная вода — очищенная вода, практически не содержащая примесей и посторонних включений, в РФ нормируется на основании ГОСТ 6709-72 «Вода дистиллированная».	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
44.	Образцы почв	Оборудовани е	специализиро ванное	Слой педосферы Земли, содержащий смесь органических веществ, минералов, газов и жидкостей, которые поддерживают существование биологических форм жизни.	ОП.02 ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
45.	Лабораторная соковыжималка (пресс).	Оборудовани е	специализиро ванное	Винтовой пресс "ВИТЯЗЬ". Оборудование для отжима сока специальное приспособление, которое позволяет выжимать сок из яблок, винограда, сливы, абрикос и других видов фруктов и ягод.	ПМ.01
46.	Рефрактометр	Оборудовани е	специализиро ванное	Рефрактометр лабораторный ИРФ "Компакт" предназначен для измерения показателя преломления nD и средней дисперсии nF - nC неагрессивных жидких и твердых сред, а также для определения процентного содержания сухих веществ в растворах по шкале сахарозы.	ПМ.01
47.	Влагомер зерна	Оборудовани е	специализиро ванное	"Фауна-М". Экспресс-анализатор содержания влаги в зерновых культурах.	ОП.02 ПМ.01
48.	Магнитная мешалка	Оборудовани е	специализиро ванное	Магнитная мешалка с подогревом серии Optimum Данную модель используют в лабораторных условиях для одновременного нагрева и перемешивания жидкости с помощью вращающегося в магнитном поле якоря.	ОП.02 ПМ.01
49.	Набор для рассады (поддон+10 стаканов)	Оборудовани е	специализиро ванное	Характеристики: Количество на поддоне - 10 шт. Материал - пластик Объем - 0.5 л	ОП.01 ОП.02 ПМ.01
50.	Почвогрунт универсальный	Оборудовани е	специализиро ванное	грунт для выращивания рассады, для внесения в почву при высадке рассады, для выращивания горшечных растений, для подсыпки к растениям вместо окучивания и мульчирования почвы. Содержит полный набор питательных веществ	ОП.01 ОП.02 ПМ.01
51.	Ноутбук	ТС	основное	ASUS/Процессор не ниже Core i3 или аналог, Оперативная память не ниже 4GB. Операционная система Windows 7 или выше или аналог	Все дисциплины
52.	МФУ цветное	ТС	основное	МФУ струйный Epson цветная печать, A4. Разрешение: ч/б 1440 x 5760 dpi, цвет 1440 x 5760 dpi, Скорость печати: ч/б (A4) до 10 стр/мин; цвет (A4) до 5 стр/мин;	Все дисциплины

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
53.	Ветки плодовых растений	Оборудовани е	специализиро ванное	Черенки плодовых семечковых деревьев	ПМ.01
54.	Подвои для прививки	Оборудовани е	специализиро ванное	Ветви с тонкой, хорошо отстающей корой	ПМ.01
55.	D-маннит	Оборудовани е	специализиро ванное	Очищенная и кристаллизованная сахароза, массовая доля которой не менее 99,70%	ПМ.01
56.	Ступка и пестик	Оборудовани е	специализиро ванное	Фарфоровая ступка № 4, ГОСТ 9147-80 предназначена для тонкого измельчения твердых веществ и тщательного перемешивания нескольких веществ. Измельчение в ступках производится вручную, с помощью песта.	ОП.02 ПМ.01
57.	Пломбиратор	Оборудовани е	специализиро ванное	Простой пломбиратор с кулачковым механизмом сжатия предназначен для опломбирования контейнеров, ящиков, помещений, различных измерительных приборов свинцовыми или пластиковыми пломбами	ОП.02 ПМ.01
58.	Мерный цилиндр	Оборудовани е	специализиро ванное	Стеклянный мерный цилиндр на пластиковом основании объемом 250 мл, 500 мл.	ОП.02 ПМ.01
59.	Пинцет	Оборудовани е	специализиро ванное	Пинцет анатомический. Размер: 150 мм. Материал: нержавеющей сталь	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
60.	Емкость для взвешивания	Оборудовани е	специализиро ванное	Розетки треугольные, оцинкованные	ОП.02 ПМ.01
61.	Стакан лабораторный	Оборудовани е	специализиро ванное	Стакан лабораторный стеклянный объемом 100 мл, 50 мл.	ОП.02 ОП.05 ПМ.01
62.	Видеокамера экшн	ТС	основное	Удаленная съемка через Wi-Fi. Встроенный модуль Bluetooth, комплект крепления на голову	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
63.	Планшетный компьютер	ТС	основное	Android 7.0 и выше или аналог. Поддержка Wi-Fi	ПМ.01
64.	Рефрактометр	Оборудовани е	специализиро ванное	Для измерения показателя преломления и средней дисперсии неагрессивных жидкостей и твердых тел	ПМ.01
65.	Пипетка	Оборудовани е	специализиро ванное	Пипетка для переноса жидкостей, 1 мл	ОП.01 ОП.02 ОП.05 ОП.03 ПМ.01
66.	Бумага фильтровальная	Оборудовани е	специализиро ванное	лабораторная фильтровальная бумага круговая качественная фильтровальная бумага средней скорости фильтр-воронка бумага	ОП.02 ПМ.01
67.	Комплект сит для зерновых культур	Оборудовани е	специализиро ванное	Набор лабораторных сит с продолговатыми округленными отверстиями: 1,00×20,0 мм, 1,70×20,0 мм, 1,80×20,0 мм, 1,90×20,0 мм, 2,00×20,0 мм, 2,20×20,0 мм, 2,50×20,0 мм, 2,80×20,0 мм, 3,55×20,0 мм, сито с круглыми отверстиями диаметром 4,50 мм; поддон; крышка.	ОП.02 ПМ.01
68.	Часы песочные	Оборудовани е	специализиро ванное	1-минутные	ОП.02 ПМ.01
69.	Микроскоп электронный	Оборудовани е	специализиро ванное	Микромед- 3. Предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов, в комплекте с визуализацией.	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
70.	Предметное стекло	Оборудовани е	специализиро ванное	Предметное стекло прямоугольной формы размерами 25 x 76 мм и толщиной 1- 1,2 мм. Химически устойчивое к действию соляной кислоты и дистиллированной воды, прозрачными и без сколов по краям.	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
71.	Стекло покровное	Оборудовани е	специализиро ванное	Стекла покровные размером 18x18 мм	ОП.01 ОП.05 ПМ.01
72.	Скальпель	Оборудовани е	специализиро ванное	Остроконечный скальпель (для глубоких, но не широких разрезов). Размер: 150 мм.	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
73.	Препаровальная игла	Оборудовани е	специализиро ванное	для переноса срезов с микротомы для последующей обработки или исследований, расправления их на предметном стекле, а также для приготовления анатомических или гистологических препаратов.	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
74.	Спиртовка	Оборудовани е	специализиро ванное	Спиртовка СЛ-2 на 100 мл с металлической оправой, ГОСТ 25336-82. Удобная спиртовка с закручивающейся крышкой и металлической оправой. Объем 100 мл.	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
75.	Пробирки	Оборудовани е	специализиро ванное	Стеклянные пробирки – это специализированные емкости цилиндрической формы. Они различаются формой дна, могут быть: полукруглыми, плоскими или коническими. Изделия изготавливают из легкосплавного стекла. Для выдерживания высоких температур сосуды выпускают из тугоплавкого стекла	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
76.	Штатив для пробирок	Оборудовани е	специализиро ванное	Штатив для пробирок с диаметром отверстий 17 мм, Высота 75 мм. Материал - полиэтилен. Цвет - белый.	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
77.	Зажим пробирочный	Оборудовани е	специализиро ванное	Зажим пробирочный предназначен для зажима пробирок при нагревании на спиртовке (газовой горелке) при выполнении лабораторных опытов.	ОП.01 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
78.	Чашки Петри	Оборудовани е	специализиро ванное	Чашки Петри стеклянная используются в биотехнологии, микробиологических исследованиях. Изготовлены из оптически	ОП.01 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
				прозрачного стекла высокого качества.	ОП.05 ПМ.01
79.	Лупа	Оборудовани е	специализиро ванное	оптическая система, состоящая из линзы или нескольких линз, предназначенная для увеличения и наблюдения мелких предметов, расположенных на конечном расстоянии.	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ПМ.01
80.	Оцинкованные контейнеры для отобранных образцов зерна	Оборудовани е	специализиро ванное	Коробка для хранения проб зерна оцинкованная с крышкой	ОП.02 ПМ.01 ПМ.02
81.	Лабораторная мельница	Оборудовани е	специализиро ванное	Номинальный диапазон частот вращения молотка от 3000 до 10000 об/мин. Номинальная разовая загрузка мельницы 10-50 г. Средний диаметр частиц помола (не менее 90% семян), при максимальной частоте вращения электродвигателя и влажности семян 10-14%:	ОП.02 ПМ.01 ПМ.02
82.	Измеритель деформации клейковины	Оборудовани е	специализиро ванное	для определения качества клейковины зерна пшеницы и пшеничной муки. Пределы измерения деформации клейковины от 0 до 150,7 усл. ед. ИДК. Габаритные размеры 200×110×240 мм.	ОП.02 ПМ.01 ПМ.02

Мастерская «Сити-фермерство»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол рабочий	Мебель	Основное	1800 х 700 мм, Антистатический стол, с электропанелью, с комплектом освещения светодиодным, с полкой для приборов и оборудования и перфорированным щитом	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
2	Стеллаж	Мебель	Основное	Стеллаж СТ металлический, 1500х700х400 мм, 4 полки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
					ПМ 05
3	Стул компьютерный на колесиках	Мебель	Основное	на колесиках, с регулировкой по высоте и наклону спинки на колесиках, без подлокотников, серая обивка, рассчитан на вес не менее 100 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
4	Офисный стол	Мебель	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х750 столешница не тоньше 25 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
5	Запираемый шкафчик	Мебель	Основное	не менее 5 запираемых ящиков (ШхГхВ) 400х500х500	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
6	Стеллаж (на склад)	Мебель	Основное	Металл, не менее 1500х700х400	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
7	Ноутбук	ТС	Основное	Intel i5, 8GB ОЗУ, 500 GB SSD, 15 дюймов Windows 10, Microsoft office16, Adobe acrobat , Adobe Reader, Python версии 3 + модуль serial, Архиватор 7zip, WinRar, Linux	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
8	МФУ	ТС	Основное	Canon i-SENSYS MF8550Cdn (A4, 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
9	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	Основное	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
10	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализиро ванное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
11	Стеллаж гидропонный (мультиферма)	Оборудовани е	Основное	Мобильная гидропонная трех ярусная установка габариты: 1220х600х2300 мм, включающая в себя: легкосборный стеллаж безболтового соединения; - Поддоны периодического затопления с защитой от перелива - 3 шт.; - Крышка поддона посадочная - 3 шт.; - Система защиты от перелива жидкостей из поддона Система регулировки уровня затопления на каждом поддоне с	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				сеткой - фильтром из пластика - Светильники LED пассивного охлаждения - 9 шт, с соответствующими блоками питания Светильников Не менее 3 шт на 1 ярус Расположение светильников- по всей длине поддона PPFD = 150 pmol/m2/s 2 режима работы- 300 и 350 Ма Размеры светильника: Д111В 1000*15*6 мм CRI не менее 80, бак для питательного раствора на 90 литров с узлом подготовки смешивания и подачи раствора.	
12	Универсальная ферма (фотопирамида)	Оборудовани е	Основное	Ферма предназначена для выращивания различных культур (клубники, томатов, огурцов, перца, любой зелени). Потребляемая мощность: 1,2 кВт/час(18 часов) Размеры, ДхВхШ, м: 3х2,5х0,5 Фактически занимаемая площадь, с учетом проходов: 7 кв.м. Напряжение сети: 220 В. Автоматика управления светом и питанием растения с датчиками влажности, СО, температуры с функцией вывода данных в web интерфейс на любой компьютер, подключенный к сети интернет. Объем бака:350 литров. Месячное потребление воды: до 1000 литров.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
13	Набор сити- фермера	Оборудовани е	Основное	Совок посадочный широкий (ширина рабочей части: 90 мм, общая длина: 320 мм); Грабельки ручные, пять зубцов (ширина рабочей част: 115 мм, общая длина: 320 мм); Рыхлитель садовый, три зубца (ширина рабочей части: 80 мм, общая длина: 400 мм); Мотыжка садовая, с одной стороны рыхлитель с тремя зубцами (ширина рабочей части: 60 мм, с другой - лезвие шириной: 53 мм, общая длина 320 мм); Грабли всеерные (ширина рабочей части: 175 мм, общая длина:	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				400 мм).	
14	Помпа для аквариума	Оборудовани е	специализирова нное	Микро водяной насос с двумя кронштейнами, напряжение питания 12В	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
15	Весы с речевым сопровождением	Оборудовани е	специализирова нное	Говорящие кухонные весы BSC-180C	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
16	Адаптированная клавиатура	Оборудовани е	специализирова нное	С крупными кнопками для людей с ОВЗ/, Совместима с PC и MAC. Подключение через USB / PS2	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
17	Видеоувеличитель	Оборудовани е	специализирова нное	Электронный стационарный видеоувеличитель для слабовидящих	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
18	Паяльная станция	Оборудовани е	специализирова нное	Напряжение на входе: 220В-50Гц Напряжение на выходе: 10В / 26В / 29В Потребляемая мощность: 750Вт Диапазон температуры паяльника: 200°C-480°C	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
19	Зажим с лупой. Третья рука	Оборудовани е	специализирова нное	Тип: держатель "третья рука" Увеличение лупы: х3 Регулировка положения лупы Диаметр линзы: 60 мм Чугунное основание	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
20	Аккумуляторная дрель-шуруповерт с набором бит	Оборудовани е	специализирова нное	Крутящий момент 30 Н*м Крутящий момент (мягкое заворачивание) 17 Н*м Количество скоростей двухскоростной	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
21	Набор с инструментами в ящике	Оборудовани е	специализирова нное	Набор включает в себя: Плоскогубцы 180-220 мм, бокорезы плоские 125 мм, Набор диэлектрических отверток 5 отверток рh 000 - рh 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 перьевое 13 мм. Ящик: Материал - пластик, высота ~178мм, ширина ~254 мм	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
22	Мультиметр	Оборудовани е	специализирова нное	цифровой, для измерения тока, напряжения, сопротивления, параметров диодов и транзисторов	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
23	Силиконовый термостойкий коврик для пайки	Оборудовани е	специализирова нное	максимальная температура до 500°C, не токсичен	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
24	Датчик температуры и влажности воздуха DHT22	Оборудовани е	специализирова нное	Температура:- Разрешение: 0.1 °C;- Точность: ± 0.5 °C;- Диапазон измерения: от -40 до 80 °C. Влажность:- Разрешение: 0.1 %RH;- Точность: ± 2 %RH (25°C);- Диапазон измерения: от 0%RH до 99.9%ЯН.Рабочее напряжение: 3.3 ... 5.5 В.	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
25	Инфракрасный датчик углекислого газа (CO2)	Оборудовани е	специализирова нное	Определяемый газ: CO2 Рабочее напряжение: 3.6 ~ 5.5В пост.тока Потребление тока: < 18мА Уровень TTL: 3.3В Диапазон измерения: 0 - 5000 PPM (0 ~ 0.5%) Точность измерений: ± (50ppm+5%) Сигнал на выходе: UART(Tx,Rx), PWM Время разогрева: до 3 мин Время распознавания T90: < 60 сек. Рабочая температура: 0 ~ 50 °C Рабочая влажность окружающей среды: 0 ~ 95% RH (без конденсата)	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
26	Датчик уровня питательного раствора	Оборудовани е	специализирова нное	Поплавковый датчик уровня воды	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
27	Arduino UNO R3 с кабелем USB или	Оборудовани е	специализирова нное	Кабель USB type a-b 1.5м	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
28	аналог	Оборудовани е	специализирова нное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
29	Блок питания для Arduino или аналог	Оборудовани е	специализирова нное	номинальное напряжение 9 - 12В	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
30	Relay Shield (4 канала по 5А), Релейный модуль на основе 4-х реле G5SB-14 или аналог	Оборудовани е	специализирова нное	Тип платы/модуля расширения плата функционального расширения Функциональное назначение платы/модуля релейный модуль Совместимость arduino	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Вес, г 56.1	
31	Реле 4-х	Оборудовани е	специализирова нное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
32	канальное для Arduino Uno R3	Оборудовани е	специализирова нное	Коммутируемый ток 5 - 10 А. Напряжение 240 в.	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
33	или аналог	Оборудовани е	специализирова нное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
34	МОДУЛЬ ЧАСОВ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	Оборудовани е	специализирова нное	Назначение - модуль часов реального времени, Напряжение питания, В – 5, Батарейный отсек - CR2032, Применяемая микросхема - DS3231, Микросхема памяти - AT24C32 (32 Кб) Частота кварцевого генератора - 32.768 кГц, Точность - 0.432 сек в день Протокол - I2C	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
35	Электрощит	Оборудовани е	специализирова нное	24 модуля 2 ряда с din-рейкой IP65	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
36	Автоматический выключатель	Оборудовани е	специализирова нное	номинальный ток: 25 А	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
37	Розетка на динрейку	Оборудовани е	специализирова нное	16 А, 250 В	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
38	Кабельный ввод	Оборудовани е	специализирова нное	набор сальников для проводов диаметром 3 - 15 мм	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
39	Набор клемм Wago	Оборудовани е	специализирова нное	№3 СЕРИЯ	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
40	Провод ТТТВВП	Оборудовани е	специализирова нное	2х0,5кв.мм., цвет белый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
41	Провод ПВС	Оборудовани е	специализирова нное	3х1,5кв.мм., цвет белый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
42	Провод ПуГВ	Оборудовани е	специализирова нное	1х1,5кв.мм., цвет синий	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
43	Провод ПуГВ	Оборудовани е	специализирова нное	1х1,5кв.мм., цвет коричневый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
44	Провод ПуГВ	Оборудовани е	специализирова нное	1х1,5кв.мм., цвет белый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
45	Набор	Оборудовани	специализирова	Под обжимку. Диаметры 0,5 0,75 1,5 1,75	ПМ.01, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	наконечников для	е	нное		03, ПМ 04
46	проводов	Оборудовани е	специализирова нное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
47	Кабель канал с крышкой	Оборудовани е	специализирова нное	40x80	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
48	Монтажный провод папа-мама	Оборудовани е	специализирова нное	30см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
49	Монтажный провод папа-мама	Оборудовани е	специализирова нное	20см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
50	Монтажный провод папа-мама	Оборудовани е	специализирова нное	10см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
51	Монтажный провод папа-папа	Оборудовани е	специализирова нное	20см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
52	Монтажный провод папа-папа	Оборудовани е	специализирова нное	10см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
53	Монтажный провод мама-мама	Оборудовани е	специализирова нное	30см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
54	Монтажный провод мама-мама	Оборудовани е	специализирова нное	20см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
55	Монтажный провод мама-мама	Оборудовани е	специализирова нное	10см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
56	Крепежные элементы	Оборудовани е	специализирова нное	Организатор с винтами М3х6, М4х10, М5х16 и гайками М3, М4, М5	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
57	Шина гребенчатая	Оборудовани е	специализирова нное	1 фаза, 12 модулей	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
58	Клей герметик	Оборудовани е	специализирова нное	универсальный	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
59	Стойка для печатных плат	Оборудовани е	специализирова нное	мама-папа 6 mm М3, латунь, шестигранная	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
60	Стойка для п/плат	Оборудовани е	специализирова нное	папа-папа шестигр., латунь, М3, 27 мм	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
61	Стойка для п/плат	Оборудовани е	специализирова нное	папа-папа шестигр., латунь, М3, 10 мм	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
62	Вилка с заземлением	Оборудовани е	специализирова нное	230 В	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
63	Набор термоусадочных трубок	Оборудовани е	специализирова нное	2 - 6 мм.	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
64	Канифоль	Оборудовани е	специализирова нное	Сосновая жидкая/твердая	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
65	Припой трубный с канифолью	Оборудовани е	специализирова нное	Тип припоя оловянно-свинцовый, Диаметр 1 мм, Марка припоя ПОС-61 Вес 50 г	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
66	Стяжки	Оборудовани е	специализирова нное	2.5x250 белые	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
67	Площадки самоклеющиеся	Оборудовани е	специализирова нное	15x15	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04

Мастерская «Сельскохозяйственные биотехнологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1.	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
2.	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
3.	Стул ученический	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и	ОУПу.12, ЕН

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
	(Регулируемый)			40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
4.	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	
5.	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
6.	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
7.	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
8.	Лабораторный стол	Мебель	специализи рованное	SMM02_06. Габаритные размеры 1500*700*850, материал дерево	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
9.	Стул (табурет) лабораторный	Мебель	специализи рованное	винтовой Табурет "Эконом"круглый, зеленый 4181565	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
10.	Шкаф для химических реактивов и лабораторной посуды	Мебель	специализи рованное	Габаритные размеры 800-900х350-600х 1800-1900, дерево, металл	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
11.	Стол медицинский инструментальный	Мебель	специализи рованное	Габаритные размеры Д×Г×В - 580×420×850-950 мм, Количество ящиков - 1 шт, Размер ящика Д×Г×В - 500-515×375-385×75-95 мм, Размер полки - 500-535х350-375 мм	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
12.	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
13.	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920х1080	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
14.	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600х1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
15.	Калькулятор	ТС	специализи рованное	Калькулятор настольный CITIZEN SDC-554S (199×153 мм), 14 разрядов, двойное питание Калькулятор настольный CITIZEN SDC-554S (199×153 мм), 14 разрядов, двойное питание	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
16.	pH метр	Оборудовани е	специализи рованное	METTLER 125 PH Диапазон измерений - pH 0-14; Точность измерений - ±0,01 - 0.05pH; Шаг шкалы прибора - 0.01pH;	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
17.	Весы аналитические	Оборудовани е	специализир ованное	Аналитические весы AND GR-202 Класс точности по ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования» - I; Наибольший предел взвешивания - 110 - 220г; Дискретность - 0,1 мг	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
18.	Бокс (шкаф) ламинарный	Оборудовани е	специализиро ванное	БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,5 LORICA Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём, м/с ... 0,47±0,03; Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с ... 0,35+0,01; Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м3/ч ... 795-817; Степень рециркуляции воздуха в боксе, % ... около 70; Освещенность рабочей зоны (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны), Лк, не менее 2000; Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой /ШхГхВ/, мм ... 1200х770х2095; Размеры рабочей камеры /ШхГхВ/, мм ... 1105х610х750; Параметры электропитания бокса: напряжение, В~ ... 220-240Ж; частота, Гц ... 50.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
19.	Лабораторные весы	Оборудовани е	специализир ованное	ВСЛ-60/0.1А – электронные аналитические весы для проведения измерений массы веществ и материалов в лабораторных условиях. Источник: https://kilogramus.ru/vzveshivanie-v-laboratorii/obzor-rynka-laboratornyx-vesov.html Наибольший предел взвешивания - 1000-6400 г., минимальный – 0,2 г, дискретность 0,01г	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
20.	Мешалка магнитная	Оборудовани е	специализир ованное	Магнитная мешалка без нагрева I-MAG— мощная магнитная мешалка для промышленного применения, максимальный объем по воде до 300 л, с платформой из нержавеющей стали и скоростью 100-1500 об/мин.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
21.	Пенал для стерилизации	Оборудовани е	специализир ованное	УПХЛ-01 «ЕЛАТ»: Габаритные размеры укладки-пенала: не более 160х64х19 мм; Габаритные размеры поддона-укладки: не более 105×135×183 мм; Масса укладки-пенала: не более 0,05 кг Масса поддона-укладки: не более 0,09кг Максимально допустимая температура воздействия на укладку-пенал и поддон-укладку: металлический, длиной 300-420 мм, d 60- 65 мм	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
22.	Скальпель хирургический	Оборудовани е	специализир ованное	медицинский инструмент Материал стальд лина 150-160 мм, Специальный скальпель изготовлен из материала высокого качества для ручной работы, требующей точности и внимания. Этот скальпель изготовлен из стали, которая идеально держит заточку, не боится высоких температур и агрессивных сред. Он может использоваться длительное время, регулярно подвергаясь стерилизации.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
23.	Пинцет тупоконечный без зубца (анатомический)	Оборудовани е	специализир ованное	медицинский инструмент Материал сталь 150-160 мм Специальный скальпель изготовлен из материала высокого качества для ручной работы, требующей точности и внимания. Этот скальпель изготовлен из стали, которая идеально держит заточку, не боится высоких температур и агрессивных сред. Он может использоваться длительное время, регулярно подвергаясь стерилизации.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
24.	Пинцет тупоконечный без зубца (анатомический)	Оборудовани е	специализир ованное	медицинский инструмент Материал сталь 300 мм Специальный скальпель изготовлен из материала высокого качества для ручной работы, требующей точности и внимания. Этот скальпель изготовлен из стали, которая идеально держит заточку, не боится высоких температур и агрессивных сред. Он может использоваться длительное время, регулярно подвергаясь стерилизации.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
25.	Игла препарировальная гистологическая	Оборудовани е	специализир ованное	Игла гистологическая препарировальная прямая М-АН-1-05 маткриал сталь прямая с пластиковой ручкой.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
26.	Горелка спиртовая лабораторная	Оборудовани е	специализир ованное	Спиртовка СЛ-2 исп.2 100мл Стеклянная, вместимость/объем - 100 мл	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02, ОП 04
27.	Автоматическая 1-канальная	Оборудовани	специализир	Автоматическая пипетка 100 - 1000 мкл, Лайт, Thermo (Ленпипет)	ОУПу.12, ЕН

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
	пипетка	е	ованное	100-1000 мкл, объем, мкл - 1000: v точность, % - $\pm 0,6$; v воспроизводимость, % - 0,2; объем, мкл - 100: v точность, % - $\pm 3,0$; v воспроизводимость, % - 0,6; наконечник - 1000 мкл.	1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
28.	Автоматическая 1-канальная пипетка	Оборудовани е	специализир ованное	Автоматическая пипетка 100 - 1000 мкл, Лайт, Thermo (Ленпипет) 10-100 мкл, объем, мкл — 100: v точность, мкл / % — $\pm 0,80$ / $\pm 0,80$; v воспроизводимость, s.d.*, мкл / CV* % — 0,20 / 0,20; объем, мкл — 10: v точность, мкл / % — $\pm 0,25$ / $\pm 2,50$; v воспроизводимость, s.d.*, мкл / CV* % — 0,10 / 1,00; наконечник — 200, 250 универсальный, 300, 200 удлиненный.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
29.	Штатив для 3-пипеток (МИНИ) настольный,	Оборудовани е	специализир ованное	Штатив для пробирок алюминиевый Ш-20, d=17 Россия (20 гнезд)	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
30.	Коробка стерилизационная	Оборудовани е	специализир ованное	Коробка стерилизационная круглая с фильтрами КФ-3 материал сталь	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
31.	Шпатель-ложка	Оборудовани е	специализир ованное	Шпатель-ложка аналитический, нержавеющей сталь 18/10 L=200 (3219) ложка 30-35x20-23 мм, длина 200 мм	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
32.	Шпатель-ложка	Оборудовани е	специализир ованное	Шпатель -ложка нержавеющей сталь 9-12 x 4-5 мм, длина 150-210 мм	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
33.	Ложка химическая	Оборудовани е	специализир ованное	3186 Voshem Двойная лопаточная форма из стали 18/10, ДхШ = 180x7мм, 40- 45x25-32 мм, длина 250-300 мм	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
34.	Штатив для пробирок	Оборудовани е	специализир ованное	Штатив для пробирок Ø17мм с кол-ом гнезд 20 ячеек, металл (алюминий), 20/18	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
					01, ПМ 02
35.	Поднос для посуды и реактивов	Оборудовани е	специализир ованное	пластик, 30-40 см х 40-50 см Габариты (ДхШхВ),мм: 262 : 158 : 20, материал - полипропилен.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
36.	Садовый секатор	Оборудовани е	специализир ованное	Секатор 200 мм, пружина возвратная ленточ.типа, металлические обрезиненные ручки PALISAD 605495Длина 150 -200 мм, максимальный диаметр ветвей - 15-20 мм.	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
37.	Мойка	Оборудовани е	специализир ованное	Габаритные размеры 500-600 х 500-600х 800-880, металл	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
38.	Огнетушитель	Оборудовани е	специализир ованное	Технические характеристики огнетушителя углекислотного ОУ-3: масса заряда — 3,015 кг; вместимость баллона — 4,02 литра; огнетушащее вещество — CO ₂ ; длина струи — 3 м; продолжительность подачи вещества — 8 сек; масса — 9,2 кг; габариты — 135х490 мм;	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
39.	Чашки Петри	Оборудовани е	специализир ованное	Чашка Петри ЧБН-2 100х20 мм ГОСТ 23932-90d 100 мм, нейтральное стекло, h 20 мм,	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
40.	Бутыль (канистра) для воды 5 л	Оборудовани е	специализир ованное	пластик, Бутыль 12.5 л, ПЭТ, многооборотная	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
41.	Цилиндры мерные с носиком на 25 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Цилиндр мерный на стеклянном основании (1-50-2) материал стекло	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
42.	Цилиндры мерные с носиком на 100 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Цилиндр мерный на стеклянном основании (1-50-2)материал стекло	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
43.	Цилиндры мерные с носиком на 1000 мл	Оборудовани	специализир	Цилиндр мерный на стеклянном основании (1-50-2)материал стекло	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
		е	ованное		01, ПМ 02
44.	Стаканы мерные с носиком на 100 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Стакан мерный с носиком (прозрачный) материал стекло DEWAL PROFESSIONAL	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
45.	Стаканы мерные с носиком на 250 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Стакан мерный с носиком (прозрачный) материал стекло DEWAL PROFESSIONAL	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
46.	Стаканы мерные с носиком на 600 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Стакан мерный с носиком (прозрачный) материал стекло DEWAL PROFESSIONAL	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
47.	Стаканы мерные с носиком на 1000 мл со шкалой	Оборудовани е	специализир ованное	Стакан мерный с носиком (прозрачный) материал стекло DEWAL PROFESSIONAL	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
48.	Колба коническая на 0,25 л	Оборудовани е	специализир ованное	Колба коническая КН-1-0,25-29/32 со шкалой материал стекло	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
49.	Колба коническая на 0,5 л	Оборудовани е	специализир ованное	Колба коническая КН-1-0,5-29/32 со шкалой материал стекло	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
50.	Пробирка биологическая	Оборудовани е	специализир ованное	ПРОБИРКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ПС2-12X120 (упаковка 250 шт) материал стекло	ОУПу.12, ЕН 1, ЕН 02, ПМ 01, ПМ 02
51.	Банка для реактивов с винтовой пластмассовой крышкой и делениями, 500 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Банка с винтовой крышкой и градуировкой стекло светлое, 400-600 мл	ОУПу.12, ПМ. 02
52.	Банка для реактивов с винтовой пластмассовой крышкой и делениями, 500 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Банка с винтовой крышкой и градуировкой стекло темное, 400-600 мл	ОУПу.12, ПМ. 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
53.	Банки для реактивов	Оборудовани е	специализир ованное	1000 мл, из светлого стекла, с делениями и навинчивающейся пласт. крышкой	ОУПу.12, ПМ. 02
54.	Мешалка стеклянная	Оборудовани е	специализир ованное	имеет диаметр 5 мм и длину 250 мм. Представляет собой стеклянную трубочку с оплавленными концами. Применение: для перемешивания растворов при проведении различных химико-лабораторных работ. Технические характеристики мешалки стеклянной D=5 мм L=250 мм:	ОУПу.12, ПМ. 02
55.	Банка для реактивов с винтовой пластмассовой крышкой и делениями, 200 мл	Оборудовани е	специализир ованное	Банка с винтовой крышкой и градуировкой светлое стекло 200-250 мл.	ОУПу.12, ПМ. 02
56.	Зажигалка	Оборудовани е	специализир ованное	Бытовая газовая пьезозажигалка с классическим пламенем многоцветная (1 шт.) зеленая СК-302W с гибким стержнем СОКОЛ	ОУПу.12, ПМ. 02
57.	Секундомер	Оборудовани е	специализир ованное	Секундомер электронный водостойкий, 1-строчный 6-разрядный дисплей 15*25 мм, дискретность от 1/10 до 24 час. 1 этап (память на 1 результат).	ОУПу.12, ПМ. 02
58.	Ерш для мытья посуды	Оборудовани е	специализир ованное	Ерш пробирочный мм из синтетической щетины 250-295x 95x 20-24 mm	ОУПу.12, ПМ. 02
59.	Ерш для мытья посуды	Оборудовани е	специализир ованное	Ерш пробирочный мм из синтетической щетины 300-360x125x55-60 мм,	ОУПу.12, ПМ. 02
60.	Щетка для пола	Оборудовани е	специализир ованное	Щетка для пола Vileda ЭКО с ручкой, Материал: пластик Размер: 111,5*28*6	ОУПу.12, ПМ. 02
61.	Совок для уборки	Оборудовани е	специализир ованное	Щетка для пола Vileda ЭКО с ручкой, Материал: пластик Размер: 111,5*28*6	ОУПу.12, ПМ. 02
62.	Фитиль для спиртовки	Оборудовани	специализир	Длина: 160±20 мм. Материал: изготовлен из хлопчатобумажных волокон без асбеста. Является расходным материалом при	ОУПу.12, ПМ.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
		е	ованное	использовании спиртовки.фитиль Ленинград х/б 79 мм рукавный, 1 м.пог.в зависимости от типа спиртовки	02
63.	Защитные очки	Оборудовани е	специализир ованное	Очки для работы за компьютером 1065 Fabia Monti. Материал пластик	ОУПу.12, ПМ. 02
64.	Ножницы канцелярские	Оборудовани е	специализир ованное	Ручные ножницы для резки металла применяются в основном для обработки стальных листов (толщиной до 1 мм) и алюминиевых (до 2,5 мм).	ОУПу.12, ПМ. 02
65.	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализиро ванное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПу.12, ПМ. 02

Мастерская «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	(ШхГхВ) 1400х600х750, столешница не тоньше 25 мм,белая или светло-серая ламинированная поверхность столешницы	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
2	Стул	Мебель	Основное	без колесиков, без подлокотников, черная или серая обивка, рассчитанные на вес не менее 100 кг	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
3	Запираемый шкафчик	Мебель	Основное	не менее 12 запираемых ящиков (ШхГхВ) 400х500х500	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
4	Стол рабочий	Мебель	Основное	1200х700х870, число ящиков-2	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
					ПМ 04
5	Верстак	Мебель	Основное	Столешница из МДФ 24 мм, покрытая оцинкованной сталью 1 мм, верстачная опора 830мм х 50мм х 600 мм, Укомплектован экраном.	ОП 03, ПМ.01, ПМ 03, ПМ 04
6	Стеллаж	Мебель	Основное	Стеллаж СТ металлический, 1500х700х400 мм, 4 полки	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
7	Шкафы для материалов и инструментов	Мебель	Основное	ДСП мин.77х40х210	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
8	Ангар	Оборудовани е	Основное	Для хранения сельскохозяйственной техники и оборудования	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
9	Трактор с возможностью подключения CAN-шины	Оборудовани е	специализир ованное	Тяговый класс не менее 2, двигатель оборудован системой впрыска топлива Common Rail	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
10	Диагностический сканер	Оборудовани е	специализир ованное	Комплекс ПО по ремонту и диагностике техники включает в себя: руководства, инструкции, коды ошибок, электрические и гидравлические схемы	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
11	Набор адаптеров, комплект	Оборудовани е	специализир ованное	Набор применяется для работы с крепежом, головки изготовлены методом холодной штамповки из стали CRV. Рабочий профиль головок - TORX. Присоединительный квадрат 1/2". Защищены от коррозии Вставки изготовлены из высокопрочной инструментальной стали Набор укомплектован в пластиковый кейс.	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
12	Набор с инструментом в чемодане	Оборудовани е	Основное	Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм, Набор отверток, Пассатижи.	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
13	Подкатной кран	Оборудовани е	Основное	грузоподъемность не менее 1000 кг.	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
					ПМ 04
14	Диагностический сканер	Оборудовани е	Основное	Комплекс ПО по ремонту и диагностике техники включает в себя: руководства, инструкции, коды ошибок, электрические и гидравлические схемы	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
15	Навигационный комплекс системы точного земледелия	Оборудовани е	Основное	Должен обеспечивать возможность разбивки поля по двум точкам (А и Б) и по траектории движения	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
16	Ареометр	Оборудовани е	специализир ованное	Измеряет плотность электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах. Диапазон измерений - от 1100 до 1300 кг/м3 Цена деления шкалы для электролита - 10 кг/м3 Предел допускаемой погрешности - +/- 10 кг/м3	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
17	Двигатель	Оборудовани е	специализир ованное	Дизельный рядный 4-х или 6-ти цилиндровый двигатель российского или импортного производства 1 комплектности	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
18	Кантователь для ДВС	Оборудовани е	специализир ованное	Грузоподъемность не менее 900 кг.	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
25	Стенд для проверки и регулировки форсунок	УМК	специализир ованное	Для проверки дизельных форсунок на давление начала впрыска, утечки топлива в распылителе, качество распыления топлива.	ОП 03, ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04

Зона по видам работ «Цифровые технологии а АПК»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Шкаф	Мебель	основное	Материал ЛДСП, размеры не менее (ШхВхГ) 60x200x45см.	ОУПб 08, ОП

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
					11, ОП 12, ПМ 04
2	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты: 1500*600*750 мм. Столешница ЛДСП 32 мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25 мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360 мм, ширина спинки 360 мм, глубина сиденья 350 мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20 мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50 мм.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04
6	Стол компьютерный	Мебель	основное	Материал ЛДСП, , толщина столешницы не менее 16 мм, размеры не менее (ШхВхГ) 80х74х60 см.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04
7	Компьютер персональный (ноутбук)	ТС	основное	Процессор не ниже 8GB ОЗУ, не ниже 500 GB SSD, диагональ экрана не менее 15 дюймов, количество портов USB не менее 2х, Операционная система совместима с программными продуктами. Мышь в комплекте.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04
8	МФУ	ТС	основное	Лазерный, цветной, двусторонняя печать, А3, разрешение не менее ч/б 2400 x 1200 dpi, цвет 2400 x 1200 dpi; скорость печати до 20 стр/мин; подключение USB, сканирование, копирование.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04
9	Интерактивная панель	ТС	основное	Разрешение не менее 4К, 3840x2160, диагональ не менее 75, соотношение сторон 16:9, яркость не менее 500 кд/м2, инфракрасный сенсор до 20 одновременных касаний, накопитель и оперативная память не менее 128 Гб и 8 Гб, аудиосистема, разъемы: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, AUDIO IN/OUT, S/PDIF, RJ-45, RS-232, VGA, на мобильной стойке.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 12, ПМ 04

Зона по видам работ «Производство продукции растениеводства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина1875 мм	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Высота 1171 мм	ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализи рованное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОП 06, ОП 12, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
12	Теплица	Оборудовани е	специализи рованное	Автоматическая, с контроллером и датчиками. Ширина не менее 3 м, длина - не менее 7м. Материал каркаса - оцинкованная сталь, внешнее покрытие - сотовый поликарбонат. Теплица имеет не менее 1 двери и 1 форточки.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
13	Цифровая метеостанция	Оборудовани е	специализи рованное	Стационарная метеостанция для мониторинга погодных условий в реальном времени в любых природно-климатических зонах	ОП 06, ОП 12, ПМ 01
14	Полевая сумка агронома	Оборудовани е	специализи рованное	Комплект измерительных приборов и оборудования для работы в поле и проведения экспресс-анализов, включая почвенную диагностику и экспресс-анализ зерна.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
15	Беспилотный комплекс для сельского хозяйства	Оборудовани е	специализи рованное	Комплекс полного цикла оборудования для опрыскивания посевов, мультиспектральной съемки, мониторинга полей и картографирования земельных участков	
16	Мельница лабораторная	Оборудовани е	специализи рованное	Прибор для размолла зерновых культур с различной твердостью и влажностью до заданной крупности при подготовке проб для определения качества клейковины, числа падения, влажности и других показателей качества измельчаемого продукта	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 04, ПМ 05
17	Анализатор зерна	Оборудовани е	специализи рованное	Прибор позволяет измерять стекловидность, содержание клейковины и белка в пшенице, определять класс ее качества.	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 04, ПМ 05
18	Анализатор влажности	Оборудовани	специализи	Прибор для измерения влажности в продуктах, первоначально	ПМ 01, ПМ 02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		е	ованное	содержащих малую доли влажности	ПМ 04, ПМ 05
19	Рассев лабораторный	Оборудовани е	специализир ованное	Прибор для определения зараженности, сорной и зерновой примесей, а также качества крупы	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 04, ПМ 05

Зона по видам работ «Лаборатория сельскохозяйственных машин и оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
6	Шкафы для хранения литературы	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см.	ОП 03, ПМ.01,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	и учебных материалов			Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
9	Компьютер персональный (ноутбук)	ТС	основное	Процессор не ниже 8GB ОЗУ, не ниже 500 GB SSD, диагональ экрана не менее 15 дюймов, количество портов USB не менее 2х, Операционная система совместима с программными продуктами. Мышь в комплекте.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
10	Тележка для ноутбуков	Мебель	основное	Тележка на базе металлического корпуса для хранения и зарядки ноутбуков в количестве не менее 25 штук. Внутри полки снабжены сетчатыми перегородками. Колесо поворотное, шт: не менее 2 — Колесо поворотное со стопором, шт: не менее 2. Закрывается дверьми с ригельным замком. Напряжение питания: 220В\50Гц — Потребляемая мощность, Вт (максимум): 2500 — Потребляемый ток, А (максимум): 12	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
11	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600х1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
12	Интерактивная панель	ТС	основное	Разрешение не менее 4К, 3840х2160, диагональ не менее 75, соотношение сторон 16:9, яркость не менее 500 кд/м2, инфракрасный сенсор до 20 одновременных касаний, накопитель и оперативная память не менее 128 Гб и 8 Гб, аудиосистема, разъемы: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, AUDIO IN/OUT, S/PDIF, RJ-45, RS-232, VGA, на мобильной стойке.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
13	Тренажер экскаватора-	Оборудовани	Специализи	Тренажер-симулятор трактора с передним навесным оборудованием	ОП 03, ПМ.01,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	погрузчика	е	рованное	(погрузчиком) и задним навесным оборудованием (экскаватором). Экран с диагональю не менее 100см, электроусилитель руля, полнофункциональная копия панели приборов.	ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
14	Тренажер зерноуборочного комбайна	Оборудовани е	Специализи рованное	Тренажер-симулятор зерноуборочного комбайна. Оригинальная кабина, экраны с диагональю 126 см, кресло оператора, место инструктора, пульт управления.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализир ованное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04

Зона по видам работ «Полигон сельскохозяйственной техники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Трактор колесный	Оборудовани е	Основное	Трактор колесный, тяговый класс не менее 0,9. Мощность двигателя не менее 70 л.с. Тип мотора - 4х или 6-ти цилиндровый дизельный двигатель с непосредственным впрыском топлива с турбонаддувом	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
2	Трактор колесный	Оборудовани е	Основное	Трактор колесный, тяговый класс не менее 3. Мощность двигателя не менее 150 л.с. Тип мотора – дизельный шестицилиндровый, четырехтактный, с турбонаддувом	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
3	Сеялка для зерновых и трав	Оборудовани е	Основное	Универсальная пневматическая сеялка, для посева зерновых культур, среднесеменных бобовых , крестоцветных , клевера, тимофеевки, люцерны и прочих семян трав с одновременным внесением гранулированных минеральных удобрений.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
4	Каток полевой	Оборудовани е	Основное	Прикатывающий кольчато-зубчатый прицепной каток, гидравлический	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
5	Косилка роторная	Оборудовани е	Основное	Роторная, навесная, для скашивания высокоурожайных и полевых	ОП 03, ПМ.01,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		е		трав. Количество барабанов - не менее 2, рабочая ширина - не менее 1м.	ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
6	Грабли-ворошилка колесные	Оборудовани е	Основное	Колесно-пальцевая, прицепная, ширина захвата не менее 5м., для сгребания свежескошенной и провяленной травы в валки, ворошения травы в прокосах	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
7	Культиватор	Оборудовани е	Основное	Блочно-модульный полуприцепной предпосевной культиватор для высококачественной подготовки почвы к посеву точных сельскохозяйственных культур	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
8	Опрыскиватель навесной	Оборудовани е	Основное	Штанговой навесной опрыскиватель форсуночного исполнения, для обработки полевых культур, в том числе, возделываемых по интенсивной технологии, пестицидами, гербицидами и т.д., а также внесения жидких комплексных удобрений путем их поверхностного опрыскивания	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
9	Разбрасыватель удобрений	Оборудовани е	Основное	Двухдисковый навесной разбрасыватель для тракторов мощностью 75-110 л.с. Предназначен для поверхностного внесения сухих и твёрдых гранулированных, прилированных и кристаллических удобрений, а также посевного материала для подкормки пропашных и зерновых культур, полей, пастбищ и лугов.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
10	Погрузчик зерна	Оборудовани е	Основное	Погрузчик (метатель) электрический, самоходный, предназначен для погрузки зерна в большегрузные транспортные средства, формировании буртов зерна, механического перелопачивания его на открытых площадках и в складских помещениях, а также загрузки и выгрузки зерна из зернохранилищ	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
11	Зерноочиститель	Оборудовани е	Основное	Мобильный многофункциональный зерноочистительный комплекс для очистки зернового вороха колосовых, зернобобовых и крупяных культур, а также подсолнечника, кукурузы и сорго от сорных примесей	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
12	Борона дисковая	Оборудовани е	Основное	Борона прицепная четырехрядная, для рыхления и подготовки почвы под посев, избавления от сорняков и остатков предыдущих посевов,	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				мульчирования, внесения удобрений в почву и выравнивания поверхности.	ПМ 04
13	Зернозагрузчик	Оборудовани е	Основное	Загрузчик семян шнековый навесной для загрузки семян и гранулированных удобрений в бункер сеялки и других сельскохозяйственных агрегатов	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
14	Самосвал	Оборудовани е	Основное	Самосвал для перевозки сыпучих грузов, с трехсторонней разгрузкой, грузоподъемность – не менее 1 т. Двигатель 4 цилиндра, мощность не менее 100 л.с.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
15	Кантователь ДВС	Оборудовани е	Основное	Грузоподъемность не менее 900 кг.	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
16	Трактор колесный	Оборудовани е	Основное	На тракторе установлен рядный 4х или 6-ти цилиндровый дизельный двигатель. Тяговый класс не менее 0,9	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
17	Пресс-подборщик	Оборудовани е	Основное	Рулонного типа	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
18	Плуг оборотный	Оборудовани е	Основное	Плуг оборотный с регулируемой шириной захвата корпусов. Рекомендуемое кол-во корпусов, шт - 4+1	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
19	Экскаватор-погрузчик	Оборудовани е	Основное	Колесный, объединяет в себе функции ковшового экскаватора и фронтального погрузчика. Позволяет устанавливать различное навесное оборудование	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализир ованное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04

1.3. Оснащение спортивного зала

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Баскетбольные кольца	Оборудовани е	Основное	Диаметр, см 45 Сетка -Белая, веревочная	ОУПб 09, СГ 04
2	Футбольные ворота	Оборудовани е	Основное	Материал алюминий. Размер ворот 732х244	ОУПб 09, СГ 04
3	Волейбольная сетка	Оборудовани е	Основное	Размер, м9,5х1. Толщина нити, мм4,0 с тросом	ОУПб 09, СГ 04
4	Волейбольные мячи	Оборудовани е	Основное	Вес, кг 0.28.	ОУПб 09, СГ 04
5	Баскетбольные мячи	Оборудовани е	Основное	Габариты (ДхШхВ), см 74х74х74	ОУПб 09, СГ 04
6	Футбольные мячи	Оборудовани е	Основное	Материал покрышки синт. кожа (полиуретан)	ОУПб 09, СГ 04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализ ированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Стол	Мебель	Основное	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
2	Стул	Мебель	Основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	
3	Кафедра выдачи книг	Мебель	Основное	Кафедра с прямоугольной рабочей поверхностью, настольной подставкой, наружной полкой-бортиком.	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
4	Стеллажи	Мебель	Основное	2-сторонний шкаф для книг с глухими нижними отделениями выполнен из ЛДСП. На каждой стороне по 6 полок, нижняя оснащена глухой стенкой, другие отделения сквозные. Книги разделяются бортиками.	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
5	Шкафы	Мебель	Основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00

2.Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Microsoft Windows 10 Professional	3 шт. на 30 рабочих мест	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
2	Kaspersky Free	3 шт. на 30 рабочих мест	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
3	Microsoft office 2021 Pro Plus	3 шт. на 30 рабочих мест	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
4	Виртуальный стенд. Для проведения групповых занятий по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Включает модули с 3D-моделями.	3 шт. на 30 рабочих мест	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
5	Сетевой комплекс "Сельскохозяйственная техника" Программное обеспечение для	3 шт. на 30 рабочих мест	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03,

	автоматизации подготовки трактористов и операторов комбайнов.	мест	ПМ 04
6	Экзамен "Трактор и спецтехника" Программное обеспечение для автоматизации подготовки и сдачи теоретических экзаменов	3 шт. на 30 рабочих мест	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
7	Программа для БПЛА. для картографии и фотограмметрии	1 шт. 25	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04
8	Программа для БПЛА. для управления полётами дронов	1 шт. 25	ОП 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04