

Рабочая программа
 модуля (раздела) II «Цифровизация агротехнологий. Гидропоника»
 дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
 «Прогрессивное растениеводство»,
 утверждённой решением Ученого совета
 протокол № 1 от «15» января 2021 г.

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание обучения	Планируемые результаты обучения по программе (знать/уметь)
Тема 2.1 Гидропоника. Субстраты для гидропонии. Питательные растворы для гидропонии	Практическое занятие (4 часа)	Основные характеристики и требования к субстратам. Контроль питательного раствора. Готовые питательные растворы. Самостоятельное приготовления раствора для гидропонии. Особенности питательных растворов и субстратов для различных культур	Уметь: совместно с обучающимися определять качество субстратов и питательных растворов
Тема 2.2 Выращивание растений на гидропонике и в «умных» теплицах	Лекция (2 часа)	Достоинства и недостатки выращивания культурных растений на гидропонике. Этапы автоматизации теплиц. Вертикальные фермы и возможности их использования.	Знать: особенности выращивания растений на гидропонике, в «умных» теплицах
	Практическое занятие (4 часа)	Прогрессивные технологии растениеводства в современном образовательном процессе.	Уметь: организовывать исследовательскую деятельность обучающихся в условиях «умных» теплиц
Тема 2.3 Методика управления режимом тепла, света, минерального и водно-воздушного питания	Практическое занятие (4 часа)	Основные факторы роста и развития растений. Требования к режимам. Методики управления режимом тепла, света, минерального и водно- воздушного питания и их оптимизация.	Уметь: использовать совместно с обучающимися современные методики управления режимами жизнеобеспечения растений
Итоговая диагностика	Практическое занятие (2 часа)	Итоговая диагностическая работа	Уметь: организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей