


Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Новгородский агротехнический техникум»

Утверждаю
Директор

ОГБПОУ «Новгородский
агротехнический техникум»
А.А. Осипов
09 20 21 г.



**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**по профессии 16083 Оператор технологического оборудования
в сооружениях защищенного грунта**

г. Великий Новгород
2021 год

Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Аннотация	4
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы профильной подготовки	4
1.4. Требования к поступающим на программу	5
1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации	5
1.6. Порядок реализации программы профильной подготовки	5
2. Требования к результатам освоения программы профильной подготовки	6
2.1. Перечень общих компетенций	6
2.2. Перечень профессиональных компетенций	6
3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ	6
3.1. Спецификация профессиональных компетенций	6
3.2. Спецификация общих компетенций	9
3.3. Формирование перечня учебных дисциплин в структуре программы	12
4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса	17

Программа профильной подготовки школьников «Сити-фермер» разработана на основе единого тарифно- квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. выпуск № 69, раздел «Зеленое хозяйство», утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 18.09.1984 N 272/17-70 (в редакции Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 09.09.1986 N 330/20-89, от 22.07.1988 N 417/21-31, Постановления Госкомтруда СССР от 29.01.1991 №19, Постановления Минтруда РФ от 29.06.1995 N 35, Приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 643).

Организация-разработчик:

Областное государственное профессиональное образовательное учреждение «Новгородский агротехнический техникум»

1. Общие положения

1.1. Аннотация

Программа профильной подготовки (далее - ППП) школьников «Сити-фермер» с присвоением квалификации оператор технологического оборудования в сооружениях защищённого грунта 2 разряда разработана на основе единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. выпуск № 69, раздел «Зеленое хозяйство», утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 18.09.1984 N 272/17-70 (в редакции Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 09.09.1986 N 330/20-89, от 22.07.1988 N 417/21-31, Постановления Госкомтруда СССР от 29.01.1991 N 19, Постановления Минтруда РФ от 29.06.1995 N 35, Приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 643).

Целями разработки ППП являются:

- развитие у школьников личностных качеств;
- формирование общекультурных универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями нормативно-правовой документацией по профессиональной подготовке.

В соответствии с поставленными целями, задачами разработки программы являются:

- дать представление школьникам о специфике профессии связанной с первоначальными навыками по развивающемуся вертикальному земледелию;
- обучение школьников выполнению обобщенных трудовых функций;
- расширить знания в области биологии и растениеводства;
- подготовка школьников к работе на профильных предприятиях и в организациях.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: выполнение работ по выращиванию продуктов (овощей, ягод, зелени) в теплицах, специальных установках по методике гидропоники - производство растений без почвы.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- овощные растения, семена;
- сооружения защищенного грунта;
- газоразрядные лампы ДНАТ, ДИАЗ, ДРЛ и светодиоды;
- гидропонные системы;
- питательные растворы и приборы для их контроля;
- технологические процессы выращивания сельскохозяйственных культур на гидропонике.

Выпускник, освоивший ППП, должен быть готов **к выполнению основных видов деятельности:**

1. Подготовка аквагрунта для выращивания агрокультур и высадка растений.
2. Выбор нужного раствора, внесение удобрения и уход за посевами.

С целью профессионально - личностного роста выпускники имеют возможность продолжить профильное обучение по программе среднего профессионального образования по специальностям 35.02.05 Агрономия, 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства, а также по направлению подготовки высшего образования бакалавриата 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы профильной подготовки школьников

Нормативную правовую основу разработки *RRR* составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. выпуск № 69, раздел «Зеленое хозяйство», утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 18.09.1984 N 272/17-70 (в редакции Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 09.09.1986 N 330/20-89, от 22.07.1988 N 417/21-31, Постановления Госкомтруда СССР от 29.01.1991 N 19, Постановления Минтруда РФ от 29.06.1995 N 35, Приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 643).

1.4. Требования к поступающим на программу

Условия поступления на программу: прием в образовательную организацию проводится по личному заявлению граждан. При подаче заявления (на русском языке) о приеме в образовательную организацию школьник прилагает к заявлению следующие документы:

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- согласие на обработку персональных данных.

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Сроки получения профессии в очной форме обучения по учебному плану составляет 7 месяцев (164 часа), в том числе: самостоятельной работы 40 часов; обязательной учебной нагрузки 124 часа из них на теоретическое обучение отведено 36 часов, практические занятия - 88 часов, включая практику — 36 часов, квалификационный экзамен - 12 часов.

1.6. Порядок реализации программы профильной подготовки школьников

Освоение программы начинается с 1 октября на основании соглашения о данном виде деятельности с муниципальными отделами образования юга Тюменской области. Учебные занятия проводятся в очной форме во внеучебное время один раз в неделю с 14.00 продолжительностью 4 академических часа, в зависимости от эпидемиологической ситуации в регионе профессиональная подготовка переводиться на дистанционную форму. Практические занятия проводятся в учебных мастерских и лабораториях колледжа и на предприятиях партнёрах по подготовке специалистов в области сельского хозяйства.

Методы обучения и воспитания:

- Вербальные методы - рассказы, беседы, объяснения, лекции, а также использование книг, учебников, справочников, карточек.
- Наглядные методы - наблюдение натуральных объектов в масштабе, явлений, процессов или изображений (макетов, рисунков, фотографий, таблиц, фильмов).
- Практические методы — решение практических задач, выполнение трудовых заданий.

В период профессионального обучения первостепенное внимание уделяется правильности выполнения школьниками практических умений и технологических приемов. С этой целью организуются занятия практического направления, во время которых школьники выполняют изученные виды работ.

Типы занятий:

1. Теоретические занятия. Основная цель теоретических занятий состоит в формировании у обучающихся знаний, необходимых для выполнения трудовых приемов.

2. Комплексные практические работы - это практические занятия, на которых решается комплекс задач обучения труду: происходит усвоение известных ранее знаний путем применения их при выполнении практических заданий, формируется комплекс трудовых умений (от ориентировки в трудовых заданиях, до заключительного контроля результатов работы), усваиваются новые трудовые приемы и приобретаются навыки выполнения трудовых операций.

3. Самостоятельные и контрольные работы - это занятия, на которых школьники совершенно самостоятельно выполняют трудовые задания: самостоятельно анализируют объект предстоящей работы, составляют план выполнения задания, исполняют его и контролируют ход и результаты своей работы, обращаясь за помощью к онлайн разработкам преподавателей.

Технологии обучения.

1. Игровые моменты.

2. Релаксационные упражнения.
3. Лабораторные работы.
4. Элементы программированного обучения.
5. Беседа.

Обучение завершается в апреле, после сдачи квалификационного экзамена, результатом которого является присвоение квалификации и выдача свидетельства об уровне квалификации.

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения программы профильной подготовки школьников выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший *ППП* должен обладать общими компетенциями

под	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2.2. Перечень профессиональных компетенции

Выпускник, освоивший *ППП* должен обладать профессиональными компетенциями

Бод	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.1	Подготовка аквагрунта для выращивания агрокультур и высадка растений.
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку аквагрунта для выращивания агрокультур и высадка растений.
ВД.2	Выбор нужного раствора, внесение удобрения и уход за посевами.
ПК 2.1.	Выбирать нужный раствор, вносить удобрения и ухаживать за посевами.

3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

3.1. Спецификация профессиональных компетенций

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций. Освоение каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного раздела профессионального модуля. При необходимости один раздел может объединять от двух профессиональных компетенций.

ВД.1 Подготовка аквагрунта для выращивания агрокультур и высадка растений.

Спецификация 1.1

<i>ПК1.1. Осуществлять подготовку аквагрунта для выращивания агрокультур и высадка растений.</i>			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
1	2	3	4

1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> - подготавливать аквагрунт для выращивания культур; - высаживать растения и подготовить субстрат для дальнейшей работы. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать специализированное оборудование и инструменты; - пропитывать субстраты питательным раствором; - извлекать растение из почвы; - вести сменной и оперативной документации; - обслуживать тепличные блоки площадью до 6 гектаров, получающих тепловую энергию со стороны, имеющих автоматических или ручных регулировок технологических режимов; - производить дезинфекцию корневой системы; - производить осмотр корневой системы и удалять погнившие части; - выбирать компоненты для подготовки питательной среды; - подбирать состав субстратов, используемых в аэро и гидропонных системах выращивания агрокультур, а также гидрогель как субстрат для выращивания агрокультур. - определять корни растения в субстрате. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила работы со специализированным оборудованием и инструментами; - технологическую схему обслуживания тепличных блоков; - принцип действия технологического оборудования систем отопления, вентиляции; - общие агротехнические правила; - технологию выращивания растений; - правила дезинфекции корневых систем и высадки растения в субстрат. 	<ul style="list-style-type: none"> - магнитно-маркерная доска; - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - персональные компьютер с доступом к сети Интернет; - интерактивная доска (проецирующий экран); - мультимедийный проектор; - методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических занятий, организации самостоятельной работы; - дидактический материал для текущего контроля знаний; - трубы пластиковые диаметром 15 см. L 150 см; - экспресс анализатор кислотности; - совки; - емкости для питательных растворов и воды; - лейки; - тара для посева семян и рассады; - семена; - индикаторные растворы; - гидропонная установка.

ВД.2 Выбор нужного раствора, внесение удобрения и уход за посевами.

Спецификация 2.1

ПК 2.1. Выбирать нужный раствор, вносить удобрения и ухаживать за посевами.			
Действия	Умения	Знания	Ресурсы
1	2	3	4

- выращивать и	- использовать	- химические правила	- магнитно-маркерная
1	2	3	4
<p>ухаживать за растениями; - вносить комплекс удобрений; - создавать питательную среду, оптимальную для выращивания растений.</p>	<p>специализированное оборудование и инструменты; - вносить комплексы удобрений для гидэопоники; - регулировать, вести контроль, поддерживать заданные технологические режимы с помощью оборудования систем отопления, вентиляции полива, дренажа, стерилизации, подкормки и обработки ядохимикатами по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; - правильно</p>	<p>при составлении питательных смесей, нормы рН и электропроводности для растительной питательной среды; - принцип действия технологического оборудования систем отопления, вентиляции полива, дренажа, стерилизации, подкормки и обработки ядохимикатами; - общие агротехнические правила; - технологию выращивания растений; - экологические нормы выращивания растений в искусственной среде;</p>	<p>доска; - рабочее место преподавателя; - рабочие места обучающихся; - персональные компьютер с доступом к сети Интернет; - интерактивная доска (проецирующий экран); - мультимедийный проектор; - методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических занятий, организации самостоятельной работы; - дидактический</p>

	<p>смешивать химические препараты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять влияние тех или иных удобрений на рост растений; - регулировать уровень электропроводности в растворе; - увеличивать или уменьшать уровень рН в зависимости от состояния растений; - вносить комплекс удобрений, тщательно размешивая раствор после добавления каждого препарата. 	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов; - требования к технологическим режимам в зависимости от выращиваемой культуры; - составы питательных растворов и субстраты; - влияние тех или иных удобрений на рост растений; - правила и приёмы внесения удобрений. 	<p>материал для текущего контроля знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - светодиодные лампы; - экспресс анализатор кислотности; - шланги для капельного полива; - емкости для питательных растворов и воды; - лейки; - лакмусовые бумажки; - удобрения; - индикаторные растворы. <p>гидропонная установка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - субстраты; - химические реактивы для питательных сред; - комплексные удобрения (азотнокислый калий и кальций,
1	2	3	4
			суперфосфат, сернокислый калий, сернокислый магний).

3.2 Спецификация общих компетенций

Шифр КОМ П	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
1	2	3	4	5
	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников информации</p>	<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для</p>

ОК.01		ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу.	решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы использования информации. Формат оформления результатов поиска информации.
1	2	3	4	5
		параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	

ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии. Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования.	Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология Личности. Основы проектной деятельности.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантность в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять Документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК 6	Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии. Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии.	Сущность гражданско - патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.
1	2	3	4	5
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды ресурсосбережению Эффективно действовать в чрезвычайных	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы

	ситуациях.	ресурсосбережение на рабочем месте.	профессиональной деятельности по профессии.	задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения Ресурсосбережения.
--	------------	--	---	--

3.3. Формирование перечня учебных дисциплин в структуре программы

4.2.1. Конкретизированные требования по профессиональным модулям

ПМ. 01 Основы сити-фермерства

Шифры компетенций	Наименование МДК	Объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6
ОК 1 – ОК 7; ПК 1.1.	МДК.01.01 Аспекты выращивания растений в городских теплицах и сити-фермах	46	Подготавливать аквагрунт для высадки растений к лет	<ul style="list-style-type: none"> - использовать специализированное оборудование и инструменты; - пропитывать субстрат питательным раствором; - вести сменной и оперативной документации; - обслуживать тепличные блоки площадью до 6 гектаров, получающих тепловую энергию со стороны, имеющих автоматических или ручных регуляторов технологических режимов; - выбирать компоненты для подготовки питательной среды; - подбирать состав субстратов, используемых в аэро и гидропонных системах выращивания агрокультур, а также гидрогель как субстрат для выращивания растений 	<ul style="list-style-type: none"> - правила работы со специализированным оборудованием и инструментами; - технологическую схему обслуживания тепличных блоков; - принцип действия технологического оборудования систем отопления, вентиляции; - общие агротехнические правила.
			Высаживать растения и подготовить субстрат для дальнейшей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать специализированное оборудование и инструменты; - извлекать растение из почвы; 	<ul style="list-style-type: none"> - правила работы со специализированным оборудованием и инструментами;

1	2	3	4	5	6
				<ul style="list-style-type: none"> - производить дезинфекцию корневой системы; - производить осмотр корневой системы и удалять погнившие части; - определять корни растения в субстрате. 	<p>технологии выращивания растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила дезинфекции корневых систем и высадки растения в субстрат.

ПМ. 02 Гидропоника

Шифры компетенций	Наименование МДК	Объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
ОК 1 — ОК 7; ПК 1.1; ПК 2.1.1.	МДК.02.01 Технология выращивания растений на гидропонных установках	36	Выращивать и ухаживать за растениями.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать специализированное оборудование и инструменты; - регулировать, вести контроль, поддерживать заданные технологические режимы с помощью оборудования систем отопления, вентиляции, полива, дренажа, стерилизации; - определять влияние тех или иных удобрений на рост растений. 	<ul style="list-style-type: none"> - принцип действия технологического оборудования систем отопления, вентиляции, полива, дренажа, стерилизации, подкормки и обработки ядохимикатами; - общие агротехнические правила; - технологию выращивания растений; - экологические нормы выращивания растений в искусственной среде; - назначение и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов; - составы питательных растворов и субстраты.

1	2	3	4	5	6
			Вносить комплекс удобрений.	- вносить комплексы удобрений для гидропоники, тщательно размешивая раствор после добавления каждого препарата; - правильно смешивать химические препараты.	- влияние тех или иных удобрений на рост растений; - правила и приёмы внесения удобрений.
			Создавать питательную среду, оптимальную для выращивания растений.	- регулировать, вести контроль, поддерживать заданные технологические режимы с помощью оборудования подкормку и обработку ядохимикатами по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; - регулировать уровень электропроводности в растворе; - увеличивать или уменьшать уровень pH в зависимости от состояния растений.	- химические правила при составлении питательных смесей, нормы pH и электропроводности для растительной питательной среды; - требования к технологическим режимам в зависимости от выращиваемой культуры; - составы питательных растворов и субстраты;

3.3.2 Конкретизированные требования общепрофессиональных дисциплин

1	2	3	4	5
Шифры компетенций	Наименование выделенных учебных дисциплин	Объем нагрузки на освоение	Умения	Знания
ОК 1 — ОК 7; ПК.1.1; ПК.2.1	ОП.01 Общее овощеводство	16	- распознавать семена и посадочный материал; - определять качество посевного материала: чистоту, всхожесть, хозяйственную годность семян; - подготавливать семена к посеву и посадочный материал к высадке; - выбирать рассаду;	- основные биологические особенности овощных растений; - особенности обработки почвы под высев семян и высадку рассады овощных культур; - рассадный метод в овощеводстве, его преимущества и недостатки; - схемы посева и посадки овощных

			<ul style="list-style-type: none"> - готовить и высаживать рассаду на постоянное место; - определять качество высадки рассады; - готовить аквагрунт под посев семян или высадку рассады. 	<p>культур;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования, предъявляемые к посевному и посадочному материалу; - способы предпосевной и предпосадочной обработки, нормы высева, глубину заделки семян в зависимости от вида выращиваемой культуры и типа почвы; - правила техники безопасности при выполнении ручных работ, соблюдение производственной санитарии и личной гигиены.
<p>ОК 1 — ОК 7. ПК.1.1; ПК.2.1</p>	<p>ОП.02 Овощеводство защищенного грунта</p>	<p>9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать температуру и влажность воздуха и субстратов; - формировать растения; - составлять график уборки овощей; - регулировать температуру воздуха и освещенность в защищенном грунте, рассчитывать нормы подкормки тепличных культур диоксидом углерода; - проводить протравливание семенного и посадочного материала; - проводить опрыскивание, опыление культур, растворами пестицидов и биологически активных средств защиты растений; - предупреждать распространённость и степень развития болезней, вредителей, сорняков; 	<ul style="list-style-type: none"> - способы посева семенного материала и высадки рассады; - нормы и время полива; - признаки хозяйственной спелости овощных культур ; - правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ; - параметры искусственного климата в условиях теплицы; - автоматические системы регулирования параметров искусственного климата; - основные понятия овощеводства защищенного грунта; - агротехнологии возделывания овощных культур в защищенном грунте; - последовательность этапов агротехнологии, используемых при возделывании культурных растений в условиях защищенного грунта;
<p>ОК 1 — ОК 7. ПК.1.1;</p>	<p>ОП.03 Охрана труда и техника безопасности</p>	<p>21</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства индивидуальной защиты. 	<ul style="list-style-type: none"> - экологические аспекты выращивания овощей в защищенном грунте;

1	2	3	4	5
ПК.2.1			<ul style="list-style-type: none"> - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила безопасной работы в условиях гидростанции; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.

4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса

4.1. Рабочий учебный план Приложение 1

4.2. Контроль и оценка результатов освоения программы профильной подготовки

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестации школьников. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения в течение первого месяца от начала обучения.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы. Разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей на основе примеров типовых заданий, указанных в контрольно-измерительных материалах (далее — КИМ).

Формой итоговой аттестации является выпускная квалификационный экзамен в виде демонстрационного экзамена. Для итоговой аттестации по программе, на основе типовых заданий, разрабатываются задания по демонстрационному экзамену, которые являются составной частью КИМ.

4.3. Условия реализации программы профильной подготовки школьников

Требования к условиям реализации *RRR* включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы, требования к кадровым и финансовым условиям.

4.3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация ТПП11 обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной подготовки по профессии 13971 Мастер наладчик по техническому обслуживанию машинно-тракторного парка (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

К педагогической деятельности в соответствии с требованиями ст. 331 ТК РФ допускается лицо:

- не лишенное права заниматься педагогической деятельностью в соответствии с вступившим в законную силу приговором суда;

- не имеющее или не имевшее судимости, не подвергавшееся уголовному преследованию (за исключением если уголовное преследование в отношении него прекращено по реабилитирующим основаниям) за преступления против жизни и здоровья, свободы, чести и достоинства личности (за исключением незаконной госпитализации в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь в стационарных условиях, и клеветы), половой неприкосновенности и половой свободы личности, против семьи и несовершеннолетних, здоровья населения и общественной нравственности, основ конституционного строя и безопасности государства, мира и безопасности человечества, а также против общественной безопасности - не имеющее неснятой или непогашенной судимости за иные умышленные тяжкие и особо тяжкие преступления;

- не признанное недееспособным в установленном федеральным законом порядке;

- не имеющее заболеваний предусмотренных перечнем, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области здравоохранения.

4.3.2. Требования к материально-техническим условиям

Образовательная организация располагает на праве собственности и оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности школьников, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

Учебный кабинет «Инженерной графики»;

Учебный кабинет «Технической механики»;

Учебный кабинет «Материаловедения».

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Актовый зал.

4.3.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного школьника. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Образовательная программа обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.