

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Учреждение образования «Приборский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор УО «Приборский
государственный колледж»

_____ А. И. Лапицкий

« _____ » _____ 2023г.

М.П.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

профессиональной подготовки рабочих (служащих) для учащихся X–XI(XII)
классов учреждений общего среднего и специального образования,
реализуемая в рамках учебного предмета «Трудовое обучение».

6111-002 «Овощевод»

Прибор, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа предназначена для реализации образовательной программы профессиональной подготовки учащихся X–XI(XII) классов учреждений общего среднего и специального образования в рамках учебного предмета «Трудовое обучение» по профессии «Овощевод».

В результате усвоения содержания учебной программы учащийся *должен*

знать:

- основы растениеводства, садоводства, семеноводства, земледелия, агрохимии и защиты растений;
- основные и вспомогательные технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции;
- основы механизации и автоматизации технологических процессов в производстве продукции растениеводства;
- принцип работы, правила эксплуатации ручных орудий и средств малой механизации, применяемых в сельскохозяйственном производстве;
- основы охраны труда, пожарной и экологической безопасности и требования к ним;
- основы трудового права, этики и психологии деловых отношений, информационных и коммуникационных технологий с учетом содержания и характера трудовой деятельности;

самостоятельно выполнять работы в соответствии с тарифно-квалификационными требованиями к овощеводу.

В процессе освоения содержания учебной программы необходимо создать условия:

- для воспитания трудолюбия, ответственности за качественное выполнение работ, соблюдение трудовой дисциплины, добросовестности, сдержанности, корректности, интереса к осваиваемым элементам трудовой деятельности;
- развития внимания, сосредоточенности, творческих способностей.

Особенностью представления содержания тем учебной программы является наличие требований к результатам учебной деятельности учащихся по каждой из подтем (выделены шрифтом полужирный курсив), что соответствует сущности компетентного подхода при проектировании содержания обучения.

В содержании учебной программы производственной практики шрифтом полужирный курсив выделены наименования учебно-производственных работ (заданий), выполняемых учащимися в рамках обобщенных трудовых функций овощевода.

В ходе осуществления образовательного процесса при усвоении содержания учебной программы следует реализовывать межпредметные связи с физикой, химией, математикой, биологией, обществоведением, основами безопасности жизнедеятельности, допризывной и медицинской подготовкой, а также внутри предметные связи между отдельными темами учебной программы.

При изучении тем «Основы экономики, предпринимательской деятельности», «Основы права», «Деловые коммуникации», «Информационные технологии» следует учитывать особенности содержания и характер трудовой деятельности.

Производственное обучение осуществляется в учебной лаборатории и объектах учебного хозяйства, а производственная практика – в условиях организации.

При изучении всех подтем темы «Производственное обучение», выполнении учащимися заданий в процессе производственной практики следует обеспечивать формирование у учащихся умений контролировать качество выполняемых работ, использовать безопасные методы и приемы работы, рационально организовывать рабочее место, соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Учебная программа производственной практики разработана отдельным документом.

При разработке учебной программы учреждения образования на основе данной примерной учебной программы профессиональной подготовки учащихся X–XI(XII) классов учреждений общего среднего и специального образования по усмотрению учреждения образования распределяется резерв учебного времени, могут вводиться новые темы, подтемы (при необходимости), может изменяться последовательность их изучения, количество и объем учебного времени с учетом особенностей видов трудовой деятельности.

Все эти дополнения и изменения следует осуществлять в рамках соответствующих требований ЕТКС или ЕКСД.

Учебная программа учреждения образования, реализующего образовательную программу профессиональной подготовки учащихся X–XI(XII) классов учреждений общего среднего и специального образования в рамках учебного предмета «Трудовое обучение», рассматривается на заседании Совета учреждения образования и утверждается его руководителем в установленном порядке.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

учебной программы профессиональной подготовки учащихся X–XI(XII) классов учреждений общего среднего и специального образования, рассматриваемой в рамках учебного предмета «Трудовое обучение» по профессии «Овощевод».

Наименование раздела, темы	Количество учебных часов
1. Профессиональный компонент	92
1.1. Основы права	4
1.2. Деловые коммуникации	4
1.3. Основы экономики, предпринимательской деятельности	4
1.4. Информационные технологии	6
1.5. Охрана труда	12
1.6. Охрана окружающей среды	4
1.7. Технология	24
1.8. Техника	18
1.9. Материаловедение	10
1.10. Графика	6
1.11. Производственное обучение	300
1.11.1. Производственная практика	120
2. Консультации	2
3. Квалификационный экзамен	6
Резерв учебного времени	20
Итого:	420

*Резерв учебного времени распределяется учреждением образования.

Перечень необходимых кабинетов, лабораторий, и иных учебных объектов

Кабинеты	Лаборатория	Иные учебные объекты
Охраны труда	Овощеводства	Библиотека
Права	Компьютерной техники	Сооружения защищенного грунта
Экономики		
Деловых коммуникаций		

Пояснения к тематическому плану

1. Тематический план учебной программы профессиональной подготовки учащихся X–XI(XII) классов учреждений общего среднего и специального образования, реализуемой в рамках учебного предмета «Трудовое обучение» по профессии «Овощевод», составлен на основе:

– примерного учебного плана по учебному предмету «Трудовое обучение», в рамках которого реализуется образовательная программа профессиональной подготовки рабочих для учащихся X(XI) классов учреждений общего среднего и специального образования, утвержденного приказом Министра образования Республики Беларусь от 01.09.2023 № 283;

– примерных тематических планов, типовых учебных программ по учебным предметам «Основы экономики», «Охрана труда», «Деловые коммуникации», «Охрана окружающей среды», «Графика», «Информационные технологии», «Основы права» (календарно-тематическое планирование), используемых для реализации образовательной программы профессионально-технического образования.

2. Объем обязательной учебной нагрузки – 6 учебных часов в неделю (суббота).

3. Производственное обучение чередуется с теоретическим обучением.

4. Производственная практика проводится в XI(XII) классе после завершения теоретического и производственного обучения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Тема1.1.Основы права

Роль и место трудового права в системе основных отраслей права. Общие положения о трудовом праве

Предмет, метод, система и источники трудового права.

Трудовой Кодекс Республики Беларусь. Понятие и виды трудовых правоотношений.

Порядок трудоустройства на работу в соответствии с действующим законодательством.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– высказывать общее суждение о значении правовых знаний в профессиональной деятельности работника;

– высказывать общее суждение о предмете, системе, значении трудового права, называть его источники.

Трудовой договор

Содержание и стороны трудового договора. Срок и форма трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Гарантии и ограничения при заключении трудового договора. Испытание при приеме на работу. Контракт как вид трудового договора. Трудовая книжка.

Основания прекращения трудового договора. Расторжение трудового договора по инициативе нанимателя, работника. Дополнительные основания прекращения трудового договора с некоторыми категориями работников. Порядок увольнения. Выходное пособие.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– раскрывать сущность основных понятий трудового права;

– пояснять нормы трудового права, обязанности работника и нанимателя, порядок заключения и основания прекращения трудового договора.

Рабочее время и время отдыха

Нормальная продолжительность рабочего времени. Сокращенная продолжительность рабочего времени. Работа в ночное время. Неполное рабочее время. Сверхурочные работы. Ограничение и предельное количество сверхурочных работ. Порядок привлечения к работе в выходные и праздничные дни. Понятие и виды времени отдыха. Отпуска, их виды, порядок и очередность предоставления.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять сущность основных понятий темы.

Трудовая дисциплина. Коллективные договоры и соглашения

Понятие трудовой дисциплины, способы обеспечения трудовой дисциплины. Основные обязанности нанимателя и работника в трудовых правоотношениях. Правила внутреннего трудового распорядка. Дисциплинарная ответственность и ее виды. Порядок применения и обжалования дисциплинарных взысканий. Меры материального и морального поощрения за успехи в работе.

Понятие материальной ответственности работников за ущерб, причиненный нанимателю. Виды материальной ответственности. Определение размера, порядок возмещения ущерба. Трудовые споры: понятие и виды. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в комиссии по трудовым спорам и в суде.

Понятие и стороны коллективного договора, его содержание, процедура ведения переговоров по его заключению. Порядок внесения изменений и дополнений. Коллективные трудовые споры.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- излагать обязанности нанимателя и работника в трудовых отношениях;
- высказывать общее суждение о видах материальной ответственности;
- объяснять порядок заключения трудового договора, описывать его содержание, процесс внесения изменений и дополнений.

Тема 1.2. Деловые коммуникации

Личность как субъект деловых отношений

Предмет и задачи этики и психологии деловых отношений. Значение этики и психологии деловых отношений в профессиональной деятельности.

Профессионально значимые свойства и качества личности рабочего (применительно к соответствующему виду экономической деятельности).

Учет особенностей темперамента личности в учебной и трудовой деятельности.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- высказывать общее суждение о значимости этики и психологии деловых отношений в профессиональной деятельности рабочего;
- пояснить влияние темперамента личности на учебную и трудовую деятельность.

Деловое общение в коллективе

Содержание, цели, виды, формы, структура и функции общения в трудовом коллективе. Особенности общения по «вертикали» и по «горизонтали». Уровни общения (вербальный и невербальный). Основные модели общения. Барьеры общения (эстетические, интеллектуальные, мотивационные, моральные, семантические, логические, фонетические и др.).

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- описывать виды и формы делового общения, средства общения;
- раскрывать сущность общения по «вертикали» и по «горизонтали»;
- описывать основные барьеры общения.

Конфликты и пути их разрешения

Конфликты: виды, структура, стадии протекания; конфликтные типы личностей. Причины возникновения конфликта в процессе общения (организация рабочих процессов, разногласия в оценке событий, происходящих вне рабочего пространства, личностные особенности

сотрудников). Основные типы конфликтных личностей (демонстративный, ригидный, неуправляемый, сверхточный и др.). Пути предупреждения и разрешения конфликтов в трудовом коллективе (обсуждения, переговоры, посредничество и др.).

Стратегии и модели поведения в конфликтной ситуации.

Упражнения в предотвращении и разрешении конфликтных ситуаций в процессе межличностного взаимодействия.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– раскрывать сущность конфликтов и описывать причины их возникновения;

– пояснять пути предупреждения и разрешения конфликтов;

– оценивать возможности по предотвращению и разрешению конфликтных ситуаций в процессе межличностного взаимодействия.

Деловой этикет

Деловой этикет: сущность, структура, основные принципы. Правила этикета: приветствие, знакомство, прощание, телефонные разговоры, деловая переписка и др. Социальный и профессиональный имидж.

Упражнения в отработке умений соблюдать этические нормы взаимоотношений в типовых ситуациях делового общения.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– излагать основные правила и нормы делового этикета;

– уметь соблюдать основные этические нормы взаимоотношений в процессе делового общения.

Тема 1.3. Основы экономики, предпринимательской деятельности

Введение. Виды экономической деятельности в Республике Беларусь

Зарождение экономических знаний и их эволюция. Понятия: материальные и нематериальные блага, рынок, товар, продавец, покупатель, сделка, цена, посредник, средство обмена.

Виды экономической деятельности в Республике Беларусь. Экономическая характеристика соответствующего вида экономической деятельности.

Экономическая культура и пути ее формирования.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– высказывать общее суждение об экономике как науке;

– излагать сущность изученных понятий;

– называть отдельные виды экономической деятельности в Республике Беларусь;

– характеризовать соответствующий вид экономической деятельности;

– высказывать общее суждение об экономической культуре и путях ее формирования.

Организация как субъект хозяйствования

Понятия «физическое и юридическое лицо», «организация». Условия признания организации юридическим лицом.

Учредители и наемные работники.

Классификация организаций – заказчиков кадров (структура, штатное расписание, правила внутреннего трудового распорядка и др.).

Производительность труда и пути ее повышения в организациях – заказчиках кадров.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– пояснять сущность понятий «физическое и юридическое лицо», «организация»;

– высказывать общее суждение об условиях признания организации юридическим лицом;

– называть признаки классификации организаций – заказчиков кадров, их особенности (структура, штатное расписание, правила внутреннего трудового распорядка);

– излагать сущность понятия «производительность труда».

Нормирование труда

Сущность и значение технического нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Виды норм труда, их характеристика. Расчет норм труда. Методы изучения затрат рабочего времени. Методы нормирования труда. Порядок установления, замены и пересмотра норм труда.

Квалификационная характеристика и должностная инструкция работника.

Основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– высказывать общее суждение о роли и значимости технического нормирования труда, расчете норм труда;

– описывать методы нормирования труда;

– объяснять порядок установления, замены и пересмотра норм труда;

– объяснять сущность квалификационной характеристики и должностной инструкции работника;

– излагать сущность основных положений и форм подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве.

Оплата труда в организации

Заработная плата (номинальная, реальная). Мотивация труда в современных экономических условиях. Государственное регулирование в области оплаты труда.

Формы и системы оплаты труда. Гибкие системы оплаты труда.

Формы и системы оплаты труда в организациях – заказчиках кадров.

Основные принципы, элементы и виды материального стимулирования в организациях – заказчиках кадров.

Порядок и особенности тарификации и перетарификации работ и рабочих.

Оплата за работу в сверхурочное время, выходные и праздничные дни, при невыполнении норм выработки, браке и простое. Основания, порядок и размер удержаний из заработной платы.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- излагать сущность понятия «заработная плата», «номинальная заработная плата» и «реальная заработная плата»;
- высказывать общее суждение о государственном регулировании в области оплаты труда.
- излагать принципы мотивации труда в условиях рыночной экономики;
- описывать формы и системы оплаты труда в организациях – заказчиках кадров;
- называть основные принципы, элементы и виды материального стимулирования в организациях – заказчиках кадров;
- высказывать общее суждение о порядке и особенностях тарификации и перетарификации работ и рабочих.

Тема 1.4. Информационные технологии

Информационные ресурсы в профессиональной деятельности

Интернет как средство профессиональной коммуникации. Работа с электронными библиотеками. Способы эффективного поиска профессиональной информации в сети Интернет. Форматы электронных документов. Способы обработки электронных документов.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- характеризовать программное обеспечение для работы в сети Интернет, особенности интерфейса браузеров;
- работать с электронными библиотеками;
- осуществлять поиск профессиональной информации в сети Интернет;
- описывать форматы электронных документов;
- обрабатывать электронные документы.

Информационные технологии в профессиональной деятельности (применительно к соответствующему виду экономической деятельности)

Программные средства профессионального назначения. Оформление и защита результатов проектной работы профессионального направления.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности;
- использовать программные средства профессионального назначения;
- оформлять проекты профессионального направления.

Тема 1.5. Охрана труда

Введение. Теоретические основы охраны труда

Содержание понятия «охрана труда».

Социально-экономическая значимость охраны труда на современном этапе развития производства.

Цели и задачи темы, ее место и значение в подготовке квалифицированных рабочих, связь с другими темами и производственным обучением.

Основные понятия, термины и определения: рабочее место, рабочая зона, условия труда, опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, несчастный случай на производстве, производственная травма, профессиональное заболевание, электробезопасность, пожарная безопасность, санитарные нормы и правила, гигиенический норматив, безопасные методы и приемы работы и др.

Факторы, влияющие на условия и безопасность труда: механо- и энерговооруженность, интенсивность труда; санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работников; бытовое и медицинское обслуживание работников; уровень организации труда и др.

Вредные и (или) опасные и производственные факторы, их классификация по воздействию на человека. Понятие о предельно допустимом значении вредного производственного фактора.

Общие сведения о средствах защиты от вредных и (или) опасных производственных факторов, их классификация (коллективные и индивидуальные), классификация средств индивидуальной защиты (СИЗ) по назначению.

Основные причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: организационные, технические, санитарно-гигиенические, психофизиологические (личностные). Основные виды производственных травм. Основные мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (организационные, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, психофизиологические).

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- раскрывать сущность основных понятий в области охраны труда;
- объяснять социально-экономическую значимость охраны труда, цели и задачи темы;
- высказывать общее суждение о факторах, влияющих на формирование здоровых и безопасных условий труда;
- описывать основные вредные и (или) опасные производственные факторы и средства защиты, основные виды профессиональных заболеваний применительно к соответствующему виду экономической деятельности;
- классифицировать общие причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и пояснять мероприятия по их предупреждению.

Правовые основы охраны труда

Основные нормативные правовые акты, регулирующие общественные отношения в области охраны труда (Конституция Республики Беларусь, Закон Республики Беларусь «Об охране труда», Трудовой кодекс Республики Беларусь, Гражданский кодекс Республики Беларусь, другие нормативные правовые акты, в том числе технические нормативные правовые акты, регулирующие общественные отношения в области охраны труда.

Права и гарантии прав работников на охрану труда (защищенность от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов; нормальный режим труда и отдыха; обеспечение средствами коллективной и индивидуальной защиты; обучение безопасным методам и приемам работы; возмещение вреда работникам в случае повреждения их здоровья; получение достоверной информации об условиях труда; отказ от выполнения работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья; обращение с жалобой и др.).

Охрана труда женщин и молодежи.

Обязанности работников по соблюдению требований по охране труда, действующих в организации.

Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда.

Ответственность работающих и работодателей за нарушение законодательства об охране труда (дисциплинарная, административная, материальная, уголовная).

Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– руководствоваться основными нормативными правовыми актами, регулирующими отношения в области охраны труда;

– ориентироваться в общих чертах в основных принципах государственной политики в области охраны труда, обязанностях работодателей по обеспечению здоровых и безопасных условий труда и видах ответственности работодателей и работающих за нарушение законодательства об охране труда;

– высказывать общее суждение о роли коллективного договора и соглашения по охране труда, о надзоре и контроле за соблюдением законодательства об охране труда;

– раскрывать права работающих на охрану труда, их обязанности по соблюдению требований по охране труда, виды ответственности работников за их нарушение.

Организационные основы охраны труда

Обязанности должностных лиц в области охраны труда. Служба охраны труда в организации, ее основные задачи и функции. Основные организационные мероприятия по охране труда.

Обучение, инструктирование и проверка знаний работающих по охране труда. Порядок и виды обучения. Инструктажи по вопросам охраны труда, их виды (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой), назначение, периодичность, содержание, оформление.

Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Квалификация несчастных случаев (производственные, связанные с работой и бытовые), признаки квалификации. Виды несчастных случаев на производстве, подлежащих расследованию. Порядок расследования и документальное оформление.

Расследование и учет профессиональных заболеваний. Медицинские осмотры (обязательные, предварительные и периодические), цели их проведения.

Обеспечение работников организаций специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Контроль за состоянием охраны труда в организациях, его цели.

Виды контроля: самоконтроль и взаимный контроль работающих; контроль, осуществляемый руководителями и специалистами организации; контроль, осуществляемый службой охраны труда организации; производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, осуществляемый эксплуатирующей их организацией; периодический контроль за соблюдением законодательства об охране труда, осуществляемый представителями нанимателя с участием общественных инспекторов профсоюзов по охране труда, общественный контроль за соблюдением законодательства об охране труда, осуществляемый профсоюзами

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– высказывать общее суждение об обязанностях должностных лиц в области охраны труда, о видах основных организационных мероприятий по охране труда:

– описывать порядок и виды обучения, инструктажи по вопросам охраны труда;

– называть виды несчастных случаев на производстве, раскрывать порядок их расследования и документального оформления;

– высказывать общее суждение о цели и сроках проведения медицинских осмотров;

– называть виды контроля за состоянием охраны труда в организациях.

Общие требования по охране труда

Общие требования безопасности к технологическим процессам, производственному оборудованию, рабочим местам.

Приборы контроля безопасных условий труда. Световая и звуковая сигнализация. Предупредительные надписи. Сигнальная окраска. Знаки безопасности.

Действие электрического тока на организм человека (термическое, механическое, электролитическое, биологическое, комплексное). Электрические травмы (электрические ожоги, электрические знаки, металлизация кожи), электрический удар.

Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током (сила тока и напряжение, род тока и его частота, электрическое сопротивление тела и другие индивидуальные свойства человека, путь тока через тело человека и продолжительность его воздействия, условия внешней среды), их характеристика.

Классификация производственных помещений по опасности поражения работающих электрическим током.

Требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию, электрическим инструментам и приборам. Статическое электричество и защита от него.

Средства защиты человека от поражения электрическим током. Оказание первой помощи пострадавшим от воздействия электрического тока.

Организационно-технические мероприятия по защите от поражения электрическим током (обучение, инструктажи, допуск к работе; изоляция, недоступность токоведущих частей, защитные ограждения, защитные отключения, блокировки, предупредительные надписи, плакаты, защитное заземление и зануление, выравнивание потенциалов, применение малого напряжения, изолирующие средства защиты, проверка отсутствия напряжения, профилактические испытания, организация безопасной эксплуатации оборудования).

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- излагать общие требования по охране труда к технологическим процессам, производственному оборудованию и рабочим местам;
- объяснять особенности воздействия электрического тока на человека;
- объяснять требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию, назначение средств защиты от поражения электрическим током, правила освобождения пострадавших от воздействия электрического тока.

Основы пожарной безопасности

Общие сведения о процессе горения. Условия горения. Виды горения (вспышка, возгорание, воспламенение, самовозгорание, самовоспламенение, взрыв).

Пожаровзрывоопасность веществ, материалов, конструкций. Классификация веществ, материалов, конструкций по степени пожаровзрывоопасности (несгораемые, трудносгораемые, сгораемые, горючие и легковоспламеняющиеся жидкости, горючие газы, взрывоопасные вещества), их краткая характеристика.

Понятие о степени огнестойкости зданий.

Классификация производств по степени пожаровзрывоопасности.

Тушение загораний, пожаров. Способы прекращения горения.

Огнегасящие вещества (жидкие, паро-, газо-, пенообразные, твердые), природа их действия, противопожарные свойства и применение.

Первичные средства пожаротушения и противопожарный инвентарь, внутренние пожарные краны. Ручные огнетушители (пенные, воздушно-пенные, углекислотные, аэрозольные, порошковые). Назначение, общее устройство, правила применения. Требования к первичным средствам пожаротушения и техническим средствам противопожарной защиты.

Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Предупреждение загораний, пожаров. Основные причины и источники возникновения загораний, пожаров на производстве и в быту (нарушения правил пожарной безопасности при обращении с открытыми источниками огня, электробытовыми приборами, при производстве работ, нарушение правил эксплуатации, отказ оборудования, нарушение правил хранения различных веществ и материалов, авария, действия сил природы, поджог).

Действия работников, граждан при выявлении задымления, загорания, пожара (оповещение о пожаре, отключение оборудования, эвакуация людей и материальных ценностей, принятие мер по тушению загорания, пожара).

Ответственность (дисциплинарная, административная, материальная, уголовная) за нарушение норм и правил пожарной безопасности.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- высказывать общее суждение о процессе горения, условиях и видах горения;
- называть условия, причины и источники загораний в организациях и в быту, воздействие опасных и вредных факторов при пожаре;
- различать вещества, материалы, конструкции, производства по степени пожаровзрывоопасности;
- различать способы прекращения горения, назначение и правила применения основных огнегасящих веществ, первичных средств пожаротушения;
- объяснять нормы и правила пожарной безопасности в организации и в быту, действия работников, граждан при выявлении задымления, загорания, пожара;
- знать правила пользования первичными средствами пожаротушения и технические средства противопожарной защиты;
- уметь применять первичные средства пожаротушения.

Санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работников, их взаимосвязь с заболеваемостью на производстве и безопасностью труда.

Вредные факторы производственной среды (пыль, шум, вибрация и др.), предельно допустимые уровни на рабочих местах.

Гигиенические нормативы, устанавливающие величины предельно допустимого уровня шума, температуры, относительной влажности, скорости

движения воздуха и других физических факторов на рабочих местах. Требования к освещению и вентиляции.

Требования к спецодежде, спецобуви.

Гигиенические требования при использовании труда женщин и лиц моложе 18 лет. Роль предварительных и периодических медицинских осмотров в охране здоровья работающих.

Санитарно-бытовое обеспечение работающих.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– высказывать общее суждение о санитарно-эпидемиологических требованиях к условиям труда работников;

– объяснять взаимосвязь между санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям труда работников и заболеваемостью на производстве и безопасностью труда;

– называть и характеризовать основные вредные производственные факторы;

– излагать гигиенические требования к уровню шума, температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха, к освещению и вентиляции на рабочих местах;

– правильно использовать спецодежду, спецобувь, средства индивидуальной защиты;

– называть гигиенические требования при использовании труда женщин и лиц моложе 18 лет.

Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве

Основные сведения о строении тела человека, об органах и системах организма человека, опорно-двигательном аппарате, их функциях.

Расположение основных кровеносных сосудов, мест прижатия их для остановки кровотечения. Пульс, его характеристика, места нащупывания.

Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Понятие первой помощи, общие принципы оказания первой помощи.

Средства оказания первой помощи. Аптечка первой помощи, ее содержание. Назначение и правила применения медикаментов и принадлежностей аптечки.

Основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека.

Приемы реанимации. Подготовка пострадавшего к реанимации. Правила и последовательность выполнения искусственного дыхания, непрямого массажа сердца.

Виды кровотечений, их признаки. Остановка кровотечений давящей повязкой, наложением жгута или закрутки, пальцевым прижатием сосудов, сгибанием конечностей.

Правила, способы, приемы, последовательность оказания первой помощи в следующих случаях: вывихи, растяжение связок, ушибы, переломы конечностей, повреждения позвоночника, черепно-мозговые травмы,

повреждения грудной клетки, живота; термические ожоги; отравления химическими веществами, техническими жидкостями, угарным газом; повреждения глаз; обморожения и замерзания; утопления; укусы животных, насекомых, змей; тепловые и солнечные удары.

Правила, способы и приемы переноски и транспортировки пострадавших.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– называть основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека и иных повреждений здоровья;

– объяснять порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;

– описывать назначение и правила использования медикаментов, назначение принадлежностей аптечки первой помощи;

– объяснять правила и демонстрировать последовательность выполнения приемов нащупывания пульса, реанимации, остановки кровотечений, обработки ран, правила и способы наложения повязок; правила, способы, приемы и последовательность оказания первой помощи, переноски и транспортировки пострадавших при несчастных случаях на производстве.

Тема 1.6. Охрана окружающей среды

Правовые основы охраны окружающей среды

Состояние окружающей среды в Республике Беларусь. Рациональное использование природных ресурсов. Экологическая безопасность. Государственная политика в области энергосбережения.

Закон «Об охране окружающей среды». Основные задачи законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды (обеспечение благоприятной окружающей среды; регулирование отношений в области охраны природных ресурсов, их использования и воспроизводства, предотвращение вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и др.).

Основные принципы охраны окружающей среды (соблюдение права граждан на благоприятную окружающую среду и возмещение вреда, причиненного нарушением этого права; обеспечение благоприятных условий для жизни и здоровья граждан; научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов граждан, общества и государства в целях обеспечения благоприятной окружающей среды; сохранение биоразнообразия; запрещение хозяйственной и иной деятельности, которая может привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда объектов растительного и животного мира, истощению природных ресурсов и иным отрицательным изменениям окружающей среды и др.).

Основные направления государственной политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды (обеспечение права граждан на благоприятную окружающую среду и возмещение вреда, причиненного

нарушением этого права; совершенствование государственного управления в области охраны окружающей среды; научное обеспечение охраны окружающей среды и др.).

Ответственность за нарушение природоохранного законодательства.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания учащийся должен:

- называть основные законодательные и нормативные правовые документы в области охраны окружающей среды;
- излагать основные задачи, принципы и направления государственной политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды;
- пояснять степень ответственности и последствия за нарушение природоохранного законодательства.

Экологическая и энергетическая характеристика производств, организаций (на примере конкретного вида экономической деятельности)

Экологическая и энергетическая характеристика производств (технологических процессов), организаций (на примере конкретного вида экономической деятельности). Использование природных ресурсов и воздействие на окружающую среду производств, организаций конкретного вида экономической деятельности.

Характеристика энергетической эффективности производства продукции, услуг на примере конкретного вида экономической деятельности. Примеры технологических решений по созданию ресурсо- и энергосберегающих технологий. Требования экологической безопасности при производстве работ соответствующего вида экономической деятельности.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания учащийся должен:

- давать экологическую и энергетическую характеристику производств, организаций соответствующего вида экономической деятельности;
- характеризовать результат воздействия производств, организаций соответствующего вида экономической деятельности на окружающую среду;
- формулировать основные направления государственной политики в области энергосбережения;
- приводить примеры ресурсо- и энергосберегающих технологий.

Тема 1.7. Технология

Введение. Биологические особенности овощных культур

Общие сведения об овощеводстве. Питательная ценность овощей. Задачи и перспективы развития овощеводства в Республике Беларусь. Экономическое развитие производства овощной продукции. Обеспечение конкурентной способности отечественной сельскохозяйственной продукции и технологий на мировом рынке.

Биологические особенности овощных культур и их классификация. Рост и развитие растений (семенной, вегетативный, репродуктивный). Отношение овощных культур к условиям внешней среды (тепло, свет, воздух, вода, элементы питания, почва).

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- высказывать общее суждение об овощеводстве, задачах и структуре учебного предмета;
- излагать биологические особенности овощных культур и их классификацию.

Характеристика посевного материала

Общая характеристика посевного материала (хранение семян, качество семян). Сортные качества семян. Значение размера и массы семян. Посевной (посадочной) материал. Семена овощных культур, особенности их строения, отличительные признаки. Условия прорастания семян. Требования стандартов к посевным качествам семян овощных культур. Правила хранения семян. Влияние условий и срока хранения семян на их посевные качества.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- излагать основные характеристики посевного материала овощных культур;
- определять сортовые и посевные качества, посевную годность семян овощных культур по натуральным образцам.

Предпосевная подготовка семян. Посев

Очистка и калибровка семян. Обеззараживание (дезинфекция) семян. Замачивание и проращивание семян. Закаливание семян. Дражирование, барботирование, инкрустация.

Сроки посева овощных культур. Способы посева: узкорядный, рядовой, широкорядный, ленточный, квадратно-гнездовой, разбросной, пунктирный. Норма высева. Качество посева.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- излагать правила предпосевной подготовки семян овощных культур, объясняет правила посева;
- выполнять очистку и калибровку семян, обеззараживание (дезинфекцию), замачивание и проращивание, закаливание, дражирование, барботирование, инкрустацию.

Технология выращивания рассады овощных культур

Значение рассадного метода. Место и сроки выращивания. Способы и условия выращивания. Требования к качеству рассады. Выборка и посадка рассады. Правила и способы транспортировки рассады. Технология выращивания рассады для защищенного и открытого грунта. Виды рассады (ранняя, среднепоздняя, поздняя). Способы выращивания: без пикировки (посев семян в грунт) и с пикировкой; безгоршечный (в питательных кубиках,

на субстрате) и горшечный; кассетный. Сущность, преимущества и недостатки различных способов выращивания рассады.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- объяснять технологию выращивания рассады овощных культур;
- приготавливать смесь для питательных горшочков, приготавливает горшочки и кассеты, выращивает рассаду различными способами.

Севообороты. Приёмы обработки почвы

Типы и схемы севооборотов. Повторные и уплотненные посевы в овощеводстве. Особенности чередования овощных культур. Внесение удобрений. Приемы обработки почвы: основная, предпосевная, междурядная, рыхление, окучивание. Сроки и способы посева. Нормы высева. Уход за посевами. Полив, подкормки: сроки и правила проведения, приемы ухода, применение стимуляторов роста. Борьба с сорняками: агротехнический, химический и биологический методы. Уборка урожая.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- объяснять технологию выращивания овощных культур, излагать порядок чередования овощных культур в севообороте и их звеньях;
- осуществлять обоснованный выбор способов посева, норм высева, полива и подкормки при выращивании овощных культур.

Технология выращивания капустных овощных культур

Сроки, правила и способы выполнения ручных и механизированных работ по посадке рассады, уходу за растениями, уборке и послеуборочной доработке продукции, агротехнические требования, контроль качества работ. Сорта и гибриды капусты: белокочанная, краснокочанная, цветная, савойская, брюссельская, кольраби; их распространение, хозяйственная ценность, биологические особенности. Технология механизированной посадки рассады. Особенности интенсивной технологии возделывания капусты белокочанной. Технология выращивания ранней, среднеспелой и поздней белокочанной капусты рассадным методом. Уборка капусты вручную, уборочными комбайнами и платформами, контроль качества работ. Безрассадный способ возделывания овощных культур.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- объяснять технологию выращивания овощей капустной группы в открытом грунте;
- применять правила и способы выполнения ручных и механизированных работ при посадке рассады.

Технология выращивания корнеплодов овощных культур

Сорта корнеплодов, их хозяйственная значимость, биологические особенности (моркови, свеклы, редиса, брюквы, репы, дайкона и др.). Технология возделывания корнеплодов. Сроки, правила, способы выполнения

ручных работ по подготовке почвы, посеву и уходу за посевами, уборке урожая. Защита от вредителей и болезней корнеплодов.

Механизация работ: сроки и правила выполнения работ, агротехнические требования. Контроль качества работ.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания корнеплодов овощных культур.

Технология выращивания луковых овощных культур

Ботаническая характеристика и биологические особенности лука. Сорта лука: лук репчатый, лук-шалот, лук-батун, лук-порей, лук-слизун, лук многоярусный, лук душистый. Технология возделывания лука. Выращивание лука на севок. Выращивание лука-репки из семян и севка. Выращивание зеленого лука рассадой. Особенности выращивания лука на перо.

Ботаническая характеристика и биологические особенности чеснока. Сорта чеснока. Агротехнические требования. Технология выращивания ярового и озимого чеснока. Защита от болезней, вредителей и сорных растений лука и чеснока.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания луковых овощных культур.

Технология выращивания пасленовых овощных культур.

Ботаническая характеристика и биологические особенности овощных пасленовых культур (томат, перец). Сорта и гибриды томатов ранних, среднеспелых и поздних сортов и гибридов, формирование растений. Сроки, правила и способы выполнения работ, агротехнические требования возделывания томата и перца. Технология выращивания томата в открытом грунте. Подготовка почвы, внесение удобрений, уход за растениями, уборка. Болезни томата. Защита овощных пасленовых культур от вредителей, болезней и сорных растений.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания овощных пасленовых культур.

Технология выращивания тыквенных овощных культур

Ботаническая характеристика и биологические особенности тыквенных овощных культур. Сорта и гибриды тыквенных овощных культур для открытого грунта, агротехнические требования огурца, тыквы, кабачков, патиссонов. Технология возделывания тыквенных овощных культур в открытом грунте. Подготовка почвы, внесение удобрений, уход, уборка. Защита от болезней, вредителей и сорных растений. Сроки, правила и способы выполнения работ, контроль качества работ.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания тыквенных овощных культур.

Технология выращивания бобовых овощных культур

Сорта гороха, фасоли, бобов, их биологические особенности.

Технология возделывания гороха, фасоли, бобов. Внесение удобрений, уход и уборка урожая.

Защита от вредителей, болезней и сорных растений.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания бобовых овощных культур.

Технология выращивания зеленных овощных культур

Сорта салатов и их биологические особенности. Агротехнические требования. Технология возделывания зеленных культур в открытом грунте. Защита от вредителей, болезней и сорных растений. Уборка урожая.

Требования к качеству продукции.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания зеленных культур.

Технология выращивания многолетних овощных культур

Биологические особенности многолетних овощных культур (хрен, щавель, ревень, спаржа). Агротехнические требования. Технология выращивания многолетних овощных культур. Подготовка почвы, внесение удобрений, уход, уборка урожая.

Защита от вредителей, болезней и сорных растений.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания многолетних овощных культур.

Виды защищенного грунта.

Общая характеристика сооружений защищенного грунта. Значимость защищенного грунта, его виды (утепленный грунт, парники и теплицы).

Технологические системы и оборудование теплиц.

Теплицы. Общее устройство, основные конструктивные элементы. Понятие о строительной, инвентарной и полезной площади.

Виды и классификация теплиц: по срокам использования; видам используемых материалов; конструктивным особенностям; внутреннему устройству; способу обогрева; способу питания растений; назначению. Микроклимат защищенного грунта.

Классификация парников по конструкции (односкатные, двускатные, разборно-переставные, углубленные и наземные), по способу обогрева (на солнечном, биологическом, техническом обогреве).

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– описывать виды защищенного грунта, объясняет его устройство и назначение;

– характеризовать технологию подготовки сооружений защищенного грунта к эксплуатации.

Субстраты, используемые в овощеводстве защищенного грунта

Почвенные грунты. Требования к почвенным грунтам. Компоненты почвенных грунтов. Органические субстраты. Минеральные субстраты. Система минерального питания овощных культур.

Общие сведения об использовании различного типа почв. Естественные почвы, искусственно созданные почвенные грунты и субстраты в культивационных сооружениях защищенного грунта.

Механизация работ по заготовке компонентов, приготовлению и хранению почвенных грунтов. Улучшение, оздоровление и обновление почвенных грунтов.

Субстраты органического происхождения: верховой торф, прессованная солома, древесные опилки и др., их использование в качестве заменителей почвенных грунтов. Выращивание овощей в цилиндрах без дна.

Особенности минерального питания растений в сооружениях защищенного грунта.

Общие подготовительные работы в теплицах.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– описывать субстраты, используемые в овощеводстве защищенного грунта;

– характеризовать почвенные грунты и субстраты.

Гидропонный способ выращивания овощей

Сущность гидропонного способа. Виды гидропоники: общее представление, устройство гидропонной системы. Принцип действия гидропонной системы на основе инертных субстратов. Применяемые инертные субстраты (гранитная щебенка, керамзит, торф и др.), требования к ним. Уход за субстратами (удаление корневых остатков, дезинфекция и др.). Применяемые растворы и требования к ним, правила приготовления питательных растворов. Применение автоматизированных систем управления.

Преимущества и недостатки гидропоники. Малообъемная гидропоника на субстратах (минеральная вата, торф, и др.) с капельным поливом, ее сущность, преимущества и недостатки.

Перспективы применения гидропонного способа выращивания овощей.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию гидропонного способа выращивания овощей.

Выращивание тыквенных овощных культур в защищенном грунте

Выращивание тыквенных овощных культур в защищенном грунте.

Биологические особенности тыквенных овощных культур.

Выращивание рассады. Подготовка к высадке, высадка рассады, схемы высадки. Посадка. Уход. Подкормка растений. Технология выращивания тыквенных овощных культур в парниках и зимних теплицах. Особенности выращивания сортов и гибридов.

Защита от вредителей, болезней и сорных растений. Уборка урожая. Требования к качеству продукции.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания тыквенных овощных культур в защищенном грунте.

Выращивание пасленовых овощных культур в защищенном грунте

Биологические особенности пасленовых овощных культур.

Выращивание рассады. Посадка. Уход. Технология возделывания томата и перца сладкого в теплицах. Технология возделывания баклажана.

Подкормка растений. Защита от вредителей и болезней. Уборка урожая. Требования к качеству продукции.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен объяснять технологию выращивания пасленовых овощных культур в защищенном грунте.

Выращивание выгоночных и посевных зеленных овощных культур в защищенном грунте

Технология выгонки зеленого лука на перо, салатного цикория, сельдерея и петрушки. Технология выращивания капусты пекинской, салата, укропа, петрушки в теплицах. Подготовка посевного и посадочного материала, посев или посадка, уход за растениями, уборка урожая, требования к качеству продукции.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– объяснять технологию выгонки лука и зеленных овощных культур в защищенном грунте;

– составлять план агротехнических мероприятий по возделыванию зеленных овощных культур в защищенном грунте.

Хранение и переработка овощей.

Биологические основы хранения овощей. Подготовка стационарных хранилищ к закладке овощей. Требования к овощам, закладываемым на длительное хранение; подготовка овощей к хранению: сортировка, зачистка, просушка и др.; закладка и размещение овощей с учетом биологических и физиологических особенностей, способов хранения.

Обследование овощной продукции в период хранения, обнаружение и ликвидация очагов гниения и др.

Значимость переработки овощей в круглогодичном обеспечении населения овощной продукцией и сокращении потерь выращенного урожая. Методы консервирования в зависимости от способов воздействия: биохимический (квашение, соление, мочение и др.); химический (маринование и др.); физический (пастеризация, сушка, замораживание и др.).

Сущность различных методов консервирования. Технология соления огурцов и томатов. Квашение капусты белокочанной. Рецепт и технология квашения капусты белокочанной, соления огурцов и томатов. Применяемое оборудование. Требования производственной санитарии и гигиены. *Требования к результатам учебной деятельности учащихся*

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- объяснять технологию хранения овощей;
- высказывать общее суждение о технологии переработки овощей.

Тема 1.8. Техника

Общее устройство тракторов

Назначение тракторов. Классификация тракторов: по виду выполняемых работ (общего назначения, универсально-пропашные, специальные); устройству ходовой части (колесные, гусеничные). Мини-тракторы и мотоблоки, применяемые в овощеводстве, их назначение и общее устройство. Требования по охране труда при эксплуатации тракторов, мини-тракторов и мотоблоков.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- высказывать общее суждение о назначении, классификации тракторов, мини-тракторов и мотоблоков, применяемых в производстве продукции растениеводства;
- характеризует устройство тракторов.

Средства механизации для обработки почвы и ухода за овощными культурами

Средства механизации для основной и предпосевной обработки почвы: лущильники, плуги, культиваторы, бороны, фрезы, комбинированные агрегаты; назначение и общее устройство.

Средства механизации для ухода за овощными культурами: культиваторы-окучники, культиваторы для междурядной обработки; назначение, общее устройство.

Простые орудия труда для обработки почвы и ухода за овощными культурами: лопата садовая, вилы садовые, грабли, мотыга, секатор (ножницы, сучкорез), садовый нож, окупировочный нож, копулировочный нож, садовые пилы, садовая лестница и их назначение.

Требования по охране труда при использовании средств механизации и ручных орудий труда при обработке почвы и уходе за овощными культурами. *Требования к результатам учебной деятельности учащихся*

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- высказывать общее суждение о средствах механизации, применяемых для основной и предпосевной обработки почвы и для ухода за овощными культурами;
- характеризовать средства механизации для основной обработки почвы и для ухода за овощными культурами.

Средства механизации для внесения удобрений

Средства механизации для внесения твердых, жидких органических и минеральных удобрений; общее устройство, принцип действия.

Малогобаритные машины для внесения удобрений; устройство, правила эксплуатации.

Простейшие приспособления для внесения органических и минеральных удобрений; устройство, правила эксплуатации.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– называть общее устройство, принцип действия и правила эксплуатации средств механизации для внесения удобрений;

– характеризовать средства механизации для внесения удобрений.

Средства механизации для посева и посадки овощных культур

Сеялки для посева овощных культур (лука, моркови, свеклы, огурца), их общее устройство, принцип действия.

Рассадопосадочные машины, их общее устройство, принцип действия. Средства механизации для посадки семян, их общее устройство, принцип действия.

Простые приспособления (маркеры, линейки и т. д.) для посева и посадки овощных культур.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– объяснять общее устройство, принцип действия средств механизации, применяемых для посева и посадки овощных культур;

– характеризовать средства механизации, применяемые для посева и посадки овощных культур.

Средства механизации для борьбы с вредителями и болезнями овощных культур

Средства механизации, применяемые для борьбы с вредителями и болезнями: опрыскиватели, протравители и др.; общее устройство и принцип действия. Простейшие приспособления для борьбы с вредителями и болезнями (ранцевые опрыскиватели, лейки и др.), их устройство, принцип действия, применение.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– излагать общее устройство, принцип действия средств механизации, применяемых для борьбы с вредителями и болезнями овощных культур;

– характеризовать средства механизации для борьбы с вредителями и болезнями.

Средства механизации для полива

Дождевальные установки, их типы, назначение, общее устройство, принцип действия. Капельный способ полива. Устройство, принцип действия применяемого оборудования. Способы полива.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- объяснять общее устройство, принцип действия и правила использования дождевальных установок, для полива овощных культур;
- характеризовать общее устройство дождевальных установок для полива овощных культур.

Средства механизации для уборки урожая овощных культур.

Средства механизации для подкапывания корнеплодов. Машины для уборки моркови, лука, капусты; общее устройство, принцип действия.

Использование малогабаритной техники для уборки овощей, ее назначение, устройство.

Средства механизации для уборки: подборщик овощной, стол переборочный и др.; общее устройство.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- объяснять общее устройство, принцип действия и правила применения средств механизации при уборке урожая овощных культур;
- характеризовать средства механизации для уборки урожая овощных культур.

Средства механизации для работ в защищенном грунте

Средства механизации, используемые при работе в защищенном грунте: энергетические, погрузочно-транспортные, для приготовления почвенных смесей, для обработки почвы и внесения удобрений, для посева и выращивания рассады, для посадки и ухода за растениями, для сбора урожая, сортировки и упаковки продукции. Их назначение, общее устройство и правила использования.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- описывать средства механизации для выполнения работ в защищенном грунте;
- характеризовать средства механизации для выполнения работ в защищенном грунте.

1.9. Материаловедение

Образовательная область «Материаловедение» включает в себя сведения об используемых в отрасли растениеводства материалах, сырье и т. п.

1.10. Графика

Образовательная область «Графика» включает в себя сведения о правилах изображения различных предметов, условных обозначениях, чертежах, схемах, начертаниях письменных или печатных знаков, чтении конструкторской и технологической документации.

Раздел 2. Производственное обучение (в том числе производственная практика)

Тема 2.1. Производственное обучение

Вводное занятие

Цели, задачи производственного обучения. Тарифно-квалификационная характеристика профессии «Овощевод».

Основные направления развития тепличного овощеводства.

Организация сельскохозяйственного производства. Система контроля качества продукции на сельскохозяйственном производстве.

Ознакомление с ученическим рабочим местом овощевода в учебной лаборатории или объектах учебного хозяйства, оборудованием, инструментами, применяемыми при выполнении работ.

Основные опасные и вредные производственные факторы, влияющие на работника.

Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка, личной гигиены работников сельскохозяйственного производства в учебной лаборатории или объектах учебного хозяйства, требованиями по охране труда и пожарной безопасности, охране окружающей среды, правилами и способами оказания первой помощи, пострадавшим при несчастных случаях в учебной мастерской.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- высказывать общее суждение о целях и задачах производственного обучения, требованиях тарифно-квалификационной характеристики;
- высказывать общее суждение о типах и структуре организации, формах организации труда учащегося на рабочем месте, инструменте, технике, применяемой при выполнении работ в учебной мастерской;
- руководствоваться правилами внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях в учебной мастерской.

Подготовка сооружений защищенного грунта для выращивания овощных культур

Проверка технического состояния теплиц и парников: реконструкция поврежденных частей, ремонт внутреннего оборудования, промывка остекленной кровли, замазывание щелей, покраска конструкций и т. д. Подготовка теплиц для дезинфекции: освобождение от растительных остатков, мусора. Дезинфекция тепличных грунтов и культивационных сооружений (химический, термический, биологический методы). Подготовка тары, оборудования. Термическая обработка инвентаря.

Подготовка теплиц и парников с пленочным покрытием.

Внесение органических и минеральных удобрений, перекопка.

Проверка технического состояния теплиц и парников: реконструкция поврежденных частей, ремонт внутреннего оборудования, промывка остекленной кровли, замазывание щелей, покраска конструкций и т. д. Подготовка теплиц для дезинфекции: освобождение от растительных остатков, мусора.

Дезинфекция тепличных грунтов и культивационных сооружений (химический, термический, биологический методы). Подготовка тары, оборудования.

Термическая обработка инвентаря.

Подготовка теплиц и парников с пленочным покрытием.

Внесение органических и минеральных удобрений, перекопка гряд, культивирование, формирование гряд.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– выполнять операции технологического процесса по подготовке сооружений защищенного грунта для выращивания овощных культур подготавливать теплицы и парники с пленочным покрытием;

– проверять техническое состояние теплиц и парников, уметь вносить органические и минеральные удобрения, перекапывать, формировать гряды;

– рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;

– соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Предпосевная подготовка семян. Посев семян

Очистка и калибровка семян. Дезинфекция семян. Замачивание и проращивание семян. Закаливание семян. Перспективные способы подготовки семян (дражирование, барботирование, инкрустация). Протравливание. Определение процента всхожести семян. Корректировка нормы высева семян.

Проведение предпосевной и предпосадочной обработки почвы (боронование, культивирование, перепахивание и т. д.). Нарезка гряд и гребней. Подготовка почвы к посеву семян и высадке рассады. Расчет нормы высева семян. Освоение навыков ленточного и локального внесения минеральных и органических удобрений.

Освоение навыков посева семян. Соблюдение схемы посева семян.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся.

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- выполнять операции технологического процесса по предпосевной подготовке семян, посеву семян;
- проводить предпосевную и предпосадочную обработку почвы, соблюдать схему посева семян, уметь проводить очистку, калибровку и дезинфекцию семян;
- рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Выращивание рассады овощных культур для защищенного грунта

Значение рассадного метода.

Освоение навыков выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады для теплиц (огурец, томат, зеленые культуры и т. д.).

Место, сроки и способы выращивания.

Условия выращивания.

Требования к качеству рассады.

Выборка и посадка рассады.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- выполнять операции технологического процесса по выращиванию рассады овощных культур для защищенного грунта, знать требования к качеству рассады;
- рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Выращивание рассады овощных культур для открытого грунта

Освоение навыков выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады ранней и поздней капусты, томата и т. д.

Освоение навыков выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады поздних и средних сортов капусты белокочанной в холодных рассадниках.

Требования к качеству рассады. Выборка и посадка рассады.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- выполнять операции технологического процесса по выращиванию рассады овощных культур для открытого грунта;
- осваивать навыки выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады ранней и поздней капусты, томата;
- знать требования к качеству рассады;
- рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Выращивание овощных культур в открытом грунте

Технология возделывания капусты (белокочанной, цветной и т. д.).
Технология возделывания моркови, свеклы, редиса, репы и т. д. Технология возделывания огурца, тыквы, кабачков.

Технология выращивания томата.

Болезни и вредители овощных культур, меры защиты.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- выполнять операции технологического процесса по выращиванию овощных культур в открытом грунте;
- проводить технологически правильно возделывание капусты белокочанной, цветной капусты, моркови, свеклы, редиса, репы, огурца, тыквы, кабачка, томата;
- знать болезни и вредителей овощных культур и меры защиты;
- рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Выращивание выгоночных и посевных культур в защищенном грунте

Подготовка почвы к их посадке.

Выращивание лука на севок.

Выращивание лука репки из севка. Уход за посадками (полив, подкормка). Технология выращивания зеленого лука, салата кочанного, салата листового и т. д.

Поддержание оптимального микроклимата.

Болезни лука и чеснока.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- выполнять операции технологического процесса по выращиванию выгоночных и посевных культур в защищенном грунте;
- подготавливать почву к посадке, ухаживать за посадками, поливать, подкармливать, поддерживать оптимальный микроклимат;
- рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Уход за овощными культурами

Освоение навыков выполнения работ по уходу за овощными культурами: уничтожение почвенной корки и сорной растительности (применение культиваций, ручных прополок, гербицидов).

Борьба с вредителями и болезнями; создание оптимальной густоты стояния растений (высадка рассады на заданное расстояние, применение прореживания); проведение окучивания, подкормок, поливов; защита от заморозков; формирование растений томата и огурца (прищипка, пасынкование), регулирование роста и развития растений с помощью регуляторов роста и т. д.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся.

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- выполнять операции технологического процесса по уходу за овощными культурами, уметь бороться с вредителями и болезнями, высаживать рассаду, применять прореживание;
- рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Уборка урожая овощных культур

Выполнение работ по подготовке тары (мешки, ящики, контейнеры) и весового оборудования к сбору урожая овощных культур.

Определение спелости овощей.

Соблюдение сроков уборки.

Уборка ранних летних овощей и осенняя уборка овощей.

Борьба с потерями урожая.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– выполнять операции технологического процесса по уборке урожая овощных культур, определять спелость овощей, соблюдать сроки уборки урожая;

– рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;

– соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Хранение овощной продукции

Биологические основы хранения.

Подготовка хранилищ для хранения овощей (ремонт, просушка, дезинфекция). Типы хранилищ.

Оптимальный температурный режим и относительная влажность воздуха при хранении овощных культур (для лука, капусты, моркови, свеклы, томата и т. д.).

Сортировка овощей по размерам, сортам и качеству.

Хранение овощей в буртах и в стационарных хранилищах.

Уход и контроль за хранением овощей.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

– выполнять операции технологического процесса по хранению овощной продукции, подготавливать хранилища, сортировать овощи;

– рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;

– соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Переработка овощей

Основы переработки (микробиологический, химический и физический методы).

Соление огурцов, томатов, квашение капусты.

Сушка и заморозка овощей.

Рациональная организация рабочего места.

Контроль качества выполняемых работ.

Применение безопасных методов и приемов работы.

Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Требования к результатам учебной деятельности учащихся

В результате усвоения содержания подтемы учащийся должен:

- выполнять операции технологического процесса по переработке овощей; –знать основы переработки, уметь солить огурцы, томаты, квасить капусту, сушить и замораживать овощи;
- рационально организовывать рабочее место, контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Тема 2.2. Производственная практика

Учебная программа производственной практики приведена в приложении.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
организации

« ___ » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель учреждения
образования

« ___ » _____ 20 г.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
производственной практики учащихся**

_____ (наименование учреждения образования)

по профессии «Овощевод»

_____ (наименование организации)

на ____ / ____ учебный год

Общие положения

Объем, содержание и сроки проведения производственной практики по профессии «Овощевод» определены тематическим планом учебной программы учреждения образования, реализующего образовательную программу профессиональной подготовки рабочих (служащих) для учащихся X–XI(XII) учреждений общего среднего и специального образования в рамках учебного предмета «Трудовое обучение» по профессии «Овощевод».

Фонд учебного времени на производственную практику составляет 120 учебных часов.

Учащиеся проходят производственную практику на строительных объектах _____.

_____ (наименование организации)

Режим работы учащихся соответствует режиму, действующему на конкретном строительном объекте.

Для учащихся продолжительность рабочего дня определяется Трудовым Кодексом Республики Беларусь.

Цель и задачи производственной практики

Целью производственной практики как заключительного периода производственного обучения является подготовка будущего работника к самостоятельной высокопроизводительной работе на объектах сельского хозяйства.

Основными задачами производственной практики являются:

– закрепление и совершенствование профессиональных знаний, навыков и умений по избранной профессии;

– адаптация учащихся к конкретным производственным условиям;

- накопление опыта самостоятельного выполнения работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой;
- приобретение умений и навыков при работе с оборудованием и инструментом;
- изучение производственной технологии и технической документации;
- воспитание у учащихся сознательной дисциплины и добросовестного отношения к труду, взаимопомощи;
- формирование профессионально значимых свойств (внимательность, выносливость, способность к творческому мышлению и др.), качеств (добросовестное отношение к труду, взаимопомощь, уважение к традициям предприятия, стремление преумножать их и др.);
- совершенствование умений и навыков по выполнению всего комплекса работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой;
- формирование умений согласовывать свою работу с работой коллектива, совершенствовать навыки само- и взаимоконтроля.

Перечень учебно-производственных работ (заданий)

Наименование и содержание учебно-производственных работ (заданий)	Количество учебных часов
<p><i>Работа в теплицах и парниках</i></p> <p>Проверка технического состояния теплиц и парников: реконструкция поврежденных частей, ремонт внутреннего оборудования, промывка остекленной кровли, замазывание щелей, покраска конструкций и т. д. Подготовка теплиц для дезинфекции: освобождение от растительных остатков, мусора. Дезинфекция тепличных грунтов и культивационных сооружений (химический, термический, биологический методы). Подготовка тары, оборудования. Термическая обработка инвентаря.</p> <p>Подготовка теплиц и парников с пленочным покрытием. Внесение органических и минеральных удобрений, перекопка гряд, культивирование, формирование гряд. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды</p>	18
<p><i>Очистка и калибровка семян</i></p> <p>Дезинфекция семян. Замачивание и проращивание семян. Закаливание семян. Перспективные способы подготовки семян (дражирование, барботирование, инкрустация). Протравливание. Определение процента всхожести семян. Корректировка нормы высева семян. Проведение предпосевной и предпосадочной обработки почвы (боронование, культивирование, перепахивание и т. д.). Нарезка гряд и гребней. Подготовка почвы к посеву семян и высадке рассады. Расчет нормы высева семян. Освоение навыков ленточного и локального внесения минеральных и органических удобрений. Освоение навыков</p>	12

<p>посева семян. Соблюдение схемы посева семян. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды</p>	
<p><i>Освоение навыков выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады</i> Освоение навыков выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады для теплиц (огурец, томат, зеленные культуры и т. д.). Место выращивания. Сроки и способы выращивания. Условия выращивания. Требования к качеству рассады. Выборка и посадка рассады. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды</p>	12
<p><i>Освоение навыков выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады ранней и поздней капусты, томата и т. д.</i> Освоение навыков выполнения агротехнических мероприятий по выращиванию рассады поздних и средних сортов капусты белокочанной в холодных рассадниках. Требования к качеству рассады. Выборка и посадка рассады. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды</p>	12
<p><i>Технология возделывания овощей</i> Технология возделывания капусты (белокочанной, цветной и т. д.). Технология возделывания моркови, свеклы, редиса, репы и т. д. Технология возделывания огурца, тыквы, кабачков. Технология выращивания томата. Болезни и вредители овощных культур, меры защиты. Подготовка почвы к посадке. Выращивание лука на севок. Выращивание лука репки из севка. Технология выращивания зеленого лука, салата кочанного, салата листового и т. д. Поддержание оптимального микроклимата. Болезни лука и чеснока. Уход за посадками (полив, подкормка). Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды</p>	12
<p><i>Выполнение работ по уходу за овощными культурами</i> Уничтожение почвенной корки и сорной растительности с применением культиваций, ручных прополок, гербицидов. Борьба с вредителями и болезнями растений. Создание оптимальной густоты стояния растений (высадка рассады на заданное расстояние, применение прореживания). Проведение окучивания, подкормок, поливов. Защита от заморозков. Формирование растений томата и огурца (прищипка, пасынкование), регулирование роста и развития растений с помощью регуляторов роста и т. д. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение</p>	12

требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды	
<i>Сбор урожая овощных культур</i> Выполнение работ по подготовке тары (мешки, ящики, контейнеры) и весового оборудования к сбору урожая овощных культур. Определение спелости овощей. Соблюдение сроков уборки. Уборка ранних летних овощей и осенняя уборка овощей. Борьба с потерями урожая. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды	12
<i>Хранение овощей</i> Биологические основы хранения. Подготовка хранилищ для хранения овощей (ремонт, просушка, дезинфекция). Типы хранилищ. Оптимальный температурный режим и относительная влажность воздуха при хранении овощных культур (для лука, капусты, моркови, свеклы, томата и т. д.). Сортировка овощей по размерам, сортам и качеству. Хранение овощей в буртах ив стационарных хранилищах. Уход и контроль за хранением овощей. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды	12
<i>Переработка овощей</i> Основы переработки (микробиологический, химический и физический методы). Соление огурцов, томатов, квашение капусты. Сушка и заморозка овощей. Рациональная организация рабочего места. Контроль качества выполняемых работ. Применение безопасных методов и приемов работы. Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды	12
<i>Квалификационная пробная работа</i>	6
Итого	120

ЛИТЕРАТУРА

- Александрова, Н.М.** Профессиональная экология : учеб.пособие. В 2 ч. Ч. 1 / Н.М. Александрова. СПб. : ИПТО РАО, 1997. 136 с.
- Александрова, Н.М.** Профессиональная экология : учеб.пособие. В 2 ч. Ч. 2 / Н.М. Александрова. СПб. : ИПТО РАО, 1997. 168 с.
- Андреев, Ю.М.** Овощеводство : учеб. / Ю.М. Андреев. 2-е изд., стер. М. : Академия, 2003. 256 с.
- Андруш, В.Г.** Охрана труда : учеб.пособие / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачева, К.Д. Яшин. Минск : РИПО, 2017. 333 с.
- Аутко, А.А.** Современные технологии в овощеводстве/ А.А. Аутко. Минск : Белорусская наука, 2012. 490 с.
- Березовский, Н.И.** Природные ресурсы и их использование / Н.И. Березовский, Е.К. Костюкевич. Минск, 2005. 188 с.
- Борисов, Е.Ф.** Основы экономической теории / Е.Ф. Борисов, Ф.М. Волков. М. : Высшая школа, 1993. 224 с.
- Бороздина, Г.В.** Психология делового общения : учеб. / Г.В. Бороздина. 2-е изд. М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. 295 с.
- Бороздина, Г.В.** Психология и этика деловых отношений / Г.В. Бороздина. 4-е изд., испр. и доп. Минск : РИПО, 2015. 228 с.
- Браим, И.Н.** Этика делового общения / И.Н. Браим. Минск : ИП «Экоперспектива», 1996. 213 с.
- Бувич, А.Н.** Овощеводство : пособие / А.Н. Бувич. Минск : Беларусь, 2006. 213 с.
- Васильев, А.** Работа в электронных таблицах: Практикум / А. Васильев, О. Богомолова. М. : Бином, Лаборатория знаний, 2008. 160 с.
- Вовк, Е.Т.** Самоучитель работы на компьютере / Е.Т. Вовк, С.Г. Баричев, О.А. Плотников. 6-е изд., доп. М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2009. 368 с.
- Воронков, Н.А.** Экология: Общая, социальная, прикладная : учеб. / Н.А. Воронков. М. :Лгар, 1999. 424 с.
- Годин, В.В.** Информационное обеспечение управленческой деятельности : учеб. / В.В. Годин, И.К. Корнеев. М. : Мастерство ; Высшая школа, 2001. 240 с.
- Гордеева, А.П.** Овощеводство. Практикум : учеб.пособие / А.П. Гордеева, М.В. Царева ; под ред. А.П. Гордеевой. Минск : РИПО, 2012. 190 с.
- Градобаева, И.Б.** MicrosoftExcel. Практические задания / И.Б. Градобаева, Е.А. Николаева. Минск :Аверсэв, 2006. 112 с.
- Дзик, И.Р.** Основы права / И.Р. Дзик. Барановичи : РИО БарГУ, 2010. 67 с.
- Зеер, Э.Ф.** Психология профессий : учеб.пособие / Э.Ф. Зеер. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект ; Екатеринбург : Деловая книга, 2003. 336 с.
- Зеленкова, И.Л.** Этика : учеб.пособие / И.Л. Зеленкова. 3-е изд. Минск : ТетраСистемс, 2008. 352 с.
- Золотогоров, В.Г.** Экономика :энцикл. словарь / В.Г. Золотогоров. 2-е изд., стер. Минск : Книжный дом, 2004. 720 с.
- Иванова, Е.Н.** MicrosoftOffice 2007. Просто как дважды два / Е.Н. Иванова. М. :Эксмо, 2008. 336 с.

- Ильин, М.В.** Проектирование содержания профессионального образования: теория и практика / М.В. Ильин. Минск : РИПО, 2002. 338 с.
- Ильин, М.В.** Разработка учебных программ допрофессиональной и профессиональной подготовки учащихся учреждений общего среднего и специального образования : метод. рекомендации / М.В. Ильин, А.П. Петрова, П.Н. Сидорович ; под общ. ред. М.В. Ильина. Минск : РИПО, 2019. 44 с.
- Информатика.** Тестовые задания : метод. пособие / А. Кузнецов [и др.]. М. : Бинوم. Лаб. знаний, 2006. 234 с.
- Камер, М.** Компьютерные сети и Internet. Разработка приложений для Internet / Д. Камер М. : Вильямс, 2012. 639 с.
- Карпук, В.В.** Растениеводство : учеб. пособие / В.В. Карпук, С.Г. Сидорова. Минск : БГУ, 2011. 351 с.
- Китунович, Ф.Г.** Электротехника : учеб. / Ф.Г. Китунович. 4-е изд., перераб. и доп. Минск : Вышэйшая школа, 1999. 400 с.
- Кишик, А.Н.** Новейший эффективный самоучитель работы на ПК. Основной курс / А.Н. Кишик. М. : ООО «ДиаСофтЮП», 2005. 528 с.
- Клепча, В.Ф.** Электротехника. Лабораторный практикум : учеб. пособие / В.Ф. Клепча. Минск : РИПО, 2016. 179 с.
- Клочков А. В.** Механизация работ в плодовоовощеводстве / Клочков А. В. Минск : Дизайн ПРО 2002. 144 с.
- Козлова, И.С.** Информатика : курс лекций / И.С. Козлова. М. : Высшее образование, 2007. 192 с.
- Коломинский, Я.Л.** Человек: психология / Я.Л. Коломинский. 3-е изд., перераб. и доп. Минск : Універсітэцкае, 1998. 285 с.
- Коробейников, Н.В.** Охрана труда : сб. типовых учеб. программ / Н.В. Коробейников, Л.Н. Кравченко ; под ред. канд. пед. наук И.В. Ильина. В 2 ч. Минск : РИПО, 2001. 40 с.
- Коцюбинский, А.О.** Самоучитель работы на компьютере : учеб. пособие / А.О. Коцюбинский, С.В. Грошев. М. : НТ Пресс, ТЕХНОЛОДЖИ, 2007. 416 с.
- Крыжановский, И.Ю.** Охрана труда : учеб. пособие / И.Ю. Крыжановский. Минск : Беларусь, 2007. 218 с.
- Левин, А.** Самоучитель работы на компьютере / А. Левин. 11-е изд. СПб. : Питер, 2013. 704 с.
- Леонтьев, В.** Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2010 / В. Леонтьев. М. : ОЛМА Медиа Групп, 2009. 928 с.
- Маклаков, А.Г.** Общая психология : учеб. пособие / А.Г. Маклаков. СПб. : Питер, 2017. 582 с.
- Общая теория права : учеб. пособие / Т.В. Воронович [и др.] ; под общ. ред. А.Г. Тиковенко. Минск : РИПО, 2015. 299 с.**
- Основы агрономии / Л.А. Веремейчик. Минск : Літаратура і Мастацтва, 2010. 324 с.**
- Основы права: учеб. / Л.М. Рябцев [и др.] ; под общ. ред. Л.М. Рябцева, Г.Б. Шишко. 2-е изд., перер. и доп. Минск : РИПО, 2018. 382 с.**
- Основы растениеводства / И.П. Козловская [и др.] ; под ред. И.П. Козловской. Минск : Беларусь, 2010. 328 с.**
- Основы экономики : типовая учеб. программа / разработ. : В.И. Гапеева, А.П. Черевкова. Минск : РИПО, 2013. 12 с.**

Основы экономической теории : учеб. / В.Л. Ключня[и др.]. Минск :Вышэйшая школа, 2008. 238 с.

Прикладная информатика : типовая учеб.программа / разработ. : Г.И. Володько, Н.И. Потапенко. Минск : РИПО, 2013. 7 с.

Психология и этика делового общения : учеб. / под ред. проф. В.Н. Лавриненко.

4-е изд., перераб. и доп. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 425 с.

Психология и этика деловых отношений : типовая учеб.программа / Т.Н. Карпович [и др.]. Минск : РИПО, 2013. 15 с.

Самойлов, М.В. Основы энергосбережения. 2-е изд., стер. / М.В. Самойлов, В.В. Паневчик, А.Н. Ковалев. 2-е изд.,стер. Минск : БГЭУ, 2003. 198 с

Сокол, Т.С. Охрана труда / Т.С. Сокол. 2-е изд., испр. и доп. Минск : Дизайн ПРО, 2006. 303 с.

Тихон, И.Ю. Технические средства офиса :учеб.пособие / И.Ю. Тихон, З.А. Александрович. Минск : РИПО, 2007. 156 с.

Третьяков, Н.Н. Основы агрономии / Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов ; ред. Н.Н. Третьяков. М. :ПрофОбрИздат, 2002. 359 с.

Трудовое право : учеб. / В.И. Семенов [и др.] ; под общ.ред. В.И. Семенова. Минск :Адукацыяі вихаванне, 2016. 712 с.

Фролов, А.В. Основы энергосбережения : учеб.-метод. комплекс / А.В. Фролов. Минск :Юнипак, 2005. 112 с.

Цуранова, С.П. Психология и этика деловых отношений. Практикум : учеб.пособие / С.П. Цуранова. 4-е изд., стер. Минск : РИПО, 2015. 191 с.

Челноков, А.А. Основы промышленной экологии : учеб.пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. Минск :Вышэйшая школа, 2001. 343 с.

Челноков, А.А. Охрана окружающей среды : типовая учеб.программа / А.А. Челноков. Минск : РИПО, 2009. 9 с.

Шумилов, А.Ю. Охрана труда в овощеводстве и садоводстве / А.Ю. Шумилов. 2-е изд., испр. и доп. Минск : РИПО 2013. 309 с.

Юргульский, В.В. Основы права :темат. планирование / В.В. Юргульский. Минск : РИПО, 2010. 20 с.

Якушин, Е.А. Основы экономики : учеб.пособие / Е.А. Якушин, Т.В. Якушина. 2-е изд., испр. и доп. Минск : РИПО, 2016. 246 с.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-З // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 17.01.2011. № 2/1795.

Конституция Республики Беларусь от 15.03.1994 № 2875-ХІІ // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 04.01.1999 № 1/0.

О внесении изменений и дополнений в постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 марта 2004 г. № 34 и от 2 января 2012 г. № 1 : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.11.2016 № 69 // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 30.11.2016. № 8/31468.

Об охране окружающей среды : Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 № 1982-ХІІ // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 16.03.2001. № 2/360.

Об охране труда :Закон Республики Беларусь от 23.06.2008 № 356-3 // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 26.06.2008. № 2/1453.

Об энергосбережении : Закон Республики Беларусь от 08.01.2015 № 239-3 // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 09.01.2015. № 2/2237.

О пожарной безопасности : Закон Республики Беларусь от 15.06.1993 № 2403-ХІІ // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 16.03.2001. № 2/391.

О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства :Директива Президента Республики Беларусь от 14.06.2007 № 3 // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 15.06.2007. № 1/8668.

Правовой портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа :www.pravo.by. Дата доступа : 04.03.2019.

Трудовой Кодекс Республики Беларусь от 26.07.1999 № 296-3 // Нац. реестр правовых актовРесп. Беларусь. 27.07.1999. № 2/70.