

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Рассмотрено
на методической комиссии
преподавателей и мастеров
производственного обучения
по профессиям «Мастер сельско-
хозяйственного производства»,
«Штукатур, маляр строительный»
Протокол № 10
от «15» июня 2020 г.
Руководитель МК _____
Цыплухина В.Е.

Согласовано
Зам директора по ТО ОГПОБУ
«Многопрофильный лицей»
_____ Федорева Н.Н.
«26» июня 2020 г.

Утверждаю
Директор ОГПОБУ
«Многопрофильный лицей»
_____ Сычёва Н.И.
«26» июня 2020 г.

Рабочая программа

Образовательная область: 2. Профессиональная подготовка
ОП.00. Общепрофессиональный учебный цикл

Дисциплина: Основы агрономии

Составитель: Цыплухина В.Е мастер производственного обучения
ОГПОБУ «Многопрофильный лицей»

Место разработки программы: с. Амурзет, 2020 г.

Рабочая программа дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Основы агрономии» выполнена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), предназначена для изучения в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО), реализующих образовательную программу среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ОП СПО по ППКРС), по профессии среднего профессионального образования: 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: ОГПОБУ «Многопрофильный лицей»

Составитель: Цыплухина В.Е. мастер производственного обучения ОГПОБУ «Многопрофильный лицей»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

1.1. Область применения программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Основы агрономии» является частью образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО по ППКРС:

А Обязательное обучение

2. Профессиональная подготовка

ОП.00 Общепрофессиональный учебный цикл

ОП.05. Основы агрономии

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1. Определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- У2. Определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- У3. Рассчитывать нормы высева семян;
- У4. Применять различные способы воспроизводства плодородия почв;
- У5. Соблюдать технологию обработки почвы под яровые культуры;
- У6. Проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31. Производственно-хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;
- 32. Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;
- 33. Происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы её обработки;
- 34. Пути и средства повышения плодородия почв;
- 35. Основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними;
- 36. Классификацию и принцип построения севооборотов;
- 37. Основные виды удобрений и способы их применения;

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов;
самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося **30** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции, уроки	34
лабораторные работы	26
практические занятия	
контрольные работы	2
Самостоятельная работа (всего)	30
Форма итоговой аттестации: экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы агрономии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Агропромышленный комплекс - важнейшая составная часть народного хозяйства страны. Растениеводство - одна из основных отраслей сельскохозяйственного производства. Агрономия как научная основа отрасли растениеводства.</p>	1	1
Раздел 1. Растения и почва.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Растения как живой организм. Анатомическое, морфологическое строение растений, их основные органы. Основные фазы развития.</p> <p>Требования растений к почве, влаге и теплу. Понятие о минеральном питании. Водопотребление растений. Понятие о фотосинтезе. Размножение, рост и развитие растений.</p> <p>Понятие о сорте сельскохозяйственной культуры. Сортовые качества семян, критерии их оценки, правила отбора. Требования к сортам и гибридам. Посевные качества семян. Государственный стандарт качества посевного материала.</p> <p>Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева. Нормы высева. Глубина заделки семян.</p> <p>Почва и её плодородие. Факторы почвообразования Почвенный профиль. Типы почв. Механический состав почвы.</p> <p>Физические свойства почвы. Водные свойства почвы: влагоемкость, водопроницаемость, влагоудерживающая способность. Воздушный режим и тепловые свойства почвы, их агрономическое значение. Пахотный слой. Создание оптимального сложения посевного слоя.</p>	6	1

	Лабораторные работы по разделу № 1. Растения и почва.	7	2-3
	Содержание работ: Определение механического состава почвы. Определение плотности почвы по профилю пахотного слоя. Определение водных свойств почвы. Определение спелости почвы. Определения химического состава почвы. Определение массы 1000 семян районированных сортов культур. Определение посевных качеств семян.		
	Контрольная работа по разделу № 1. Растения и почва.	1	3
	Самостоятельная работа по разделу № 1. Растения и почва.	5	3
	Содержание работы: выполнение в тетраде для самостоятельных работ заданий в виде схем и таблиц по вопросам: 1. Важнейшие элементы минерального питания, характер т потребления по фазам роста. 2. Требования к условиям жизни различных сельскохозяйственных культур. (по выбору охарактеризовать одну культуру) 3. Характеристика основных типов почв Октябрьского района ЕАО (по выбору охарактеризовать один тип почвы)		
Раздел 2. Создание оптимальных условий для растений	Содержание учебного материала	12	1
	Мелиорация почв. Её виды. Лесомелиорация. Системы осушения и орошения. Химическая мелиорации: гипсование и мелиоративная обработка, известкование кислых почв.		
	Понятие об обработке почвы. Её цели и задачи. Технологические процессы при обработке почвы. Понятие о системе обработки почвы. Приемы основной обработки почвы. Вспашка. Отвальное и безотвальное рыхление. Поверхностная обработка почвы. Культивация. Лушение. Боронование. Шлейфование. Прикатывание и другие приемы. Понятие о спелости почвы и способах её определения.		
	Система послепосевной обработки почвы и регулирования густоты стояния растений. Зависимость приема ухода от механического состава почвы, степени засоренности; метеорологических условий, особенностей культуры и сорта.		
	Роль удобрений в жизни растений, в сохранении и повышении плодородия почвы.		
	Классификация удобрений. Правила хранения, транспортировки и применения удобрений минеральных удобрений.		

	<p>Органические удобрения, их эффективность, дозы, сроки, способы внесения. Бактериальные препараты, их виды и особенности применения.</p>		
	<p>Вред, причиняемый сельскому хозяйству сорными растениями. Биологические особенности сорных растений. Основные биологические группы сорняков, их распространение. Особенности обработки почвы при борьбе с сорняками. Химические и биологические способы борьбы с сорняками.</p>		
	<p>Вредители и болезни полевых культур зоны. Условия распространения вредителей и болезней. Меры борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, биологические способы и химические средства защиты растений от вредителей и болезней, нормы расхода ядохимикатов.</p>		
	<p>Лабораторные работы по разделу № 2. Создание оптимальных условий для растений</p>	8	2-3
	<p><i>Содержание работ:</i></p>		
	<p>Ознакомление с образцами минеральных удобрений и их физико-механическими свойствами. Анализ минеральных удобрений Определения количества органических элементов в почве. Определение истощения минеральных элементов в почве. Определения нормы внесения минеральных удобрений. Определение признаков недостатка элементов минерального питания у растений. Изучение представителей сорных растений и распространение их в регионе. Изучение вредителей сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.</p>		
	<p>Контрольная работа по разделу № 2 Создание оптимальных условий для растений</p>		3
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу № 2 Создание оптимальных условий для растений</p>	5	3

	<p>Содержание работы: выполнение в тетраде для самостоятельных работ заданий в виде схем и таблиц по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Известкование кислых почв. 2. Способы приготовления и рационального использования органических удобрений. 3. Способы и нормы внесения минеральных удобрений. 		
Раздел 3. Системы агротехники. Получение экологически чистой продукции	<p>Содержание учебного материала</p>	12	1
	Системы земледелия и их назначение История систем земледелия в России. Виды систем земледелия в основных зонах России.		1
	Понятие о севооборотах и его значение. Классификация севооборотов. Понятие о предшественнике и закономерностях чередования культур. Сочетание экономических и агрономических целей при составлении севооборота.		
	<p>Источники загрязнения среды.</p> <p>Предупреждение загрязнения окружающей среды. Избыточные дозы минеральных азотных удобрений.</p> <p>Хранение ядохимикатов. Требования безопасности при работе с ядохимикатами. Строгое соблюдение рекомендаций и правил хранения, транспортировки и применения средств химизации</p> <p>Ответственность механизаторов за нарушение правил применения туков</p> <p>Понятие о предельно допустимом содержании токсических веществ сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Значение минеральных и органических удобрений и приемов химической мелиорации в системе мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв, рекультивации земель и борьбе с эрозией, устранению техногенного загрязнения объектов окружающей среды.</p> <p>Воздействие тракторов и с/к машин на почву.</p> <p>Основные правовые положения, относящиеся к охране окружающей среды.</p>		
	<p>Лабораторные работы по разделу № 3 Системы агротехники. Получение экологически чистой продукции</p>	4	2-3
<p>Содержание работ:</p> <p>Определения нитратов в почве.</p> <p>Определения обменной кислотности в почве.</p> <p>Определение катионов кальция и магния в почве.</p> <p>Определения содержания азота в продукции растениеводства.</p>			

	Практические занятия	7	3
	<p>Содержание работ: Составление схем чередования культур в севообороте по заданным культурам. Составление схем внесения минеральных удобрений по предшественникам в севооборотах. Составление схем системы борьбы с сорняками по отдельным видам культур. Составление схем системы борьбы с вредителями и болезнями по отдельным видам культур.</p>		
	Самостоятельная работа: выполнение в тетрадях для самостоятельных работ заданий в виде схем и таблиц по разделу № 3 Системы агротехники. Получение экологически чистой продукции	20	3
	<p>Содержание работы: выполнение в тетраде для самостоятельных работ заданий в виде схем и таблиц по вопросам: Составление технологических карт по теме: Система выращивания определённой сельскохозяйственной культуры по выбору:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кукуруза • Соя • Картофель • Ячмень • Пшеница • Кормовые корнеплоды 		
	Итоговая контрольная работа	1	3
	Итого за курс обучения	90 ч в т.ч ТО 34 ч. + ЛР и ПР 26+СР 30	
	Экзамен		3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы агрономии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Дидактические средства обучения:

- комплект учебно-наглядных пособий «Основы агрономии»;
- объемные модели почвенных горизонтов;
- образцы почв разного механического состава;
- образцы минеральных, органических удобрений, бактериальных средств;
- комплект гербариев сорняков;
- комплект снопов выращиваемых в районе зерновых культур (различные сорта);
- комплект «Вредители».

Технические средства обучения:

- телевизор с DVD и комплектом видеоматериалов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

Оборудование лаборатории:

по количеству обучающихся:

- электрические весы;
- сита разного диаметра;
- набор химической посуды для проведения опытов;
- термостат.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы агрономии: Учебник для нач. проф. образования/О 75
Н.Н.Третьяков, Б.А.Ягодин,

А.М.Туликов и др. - 2-е изд., стереотип. - М: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000. –

2. Кондратьев Р. Б., Яковлев В. Х. Основы агрономии в условиях Сибири и Дальнего Востока. — М.: Колос, 1983.— 183 с. —
(Учебники и учеб, пособия для подгот. с.-х. кадров массовых профессий)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
<p>Определять механический состав почвы. Определять реакцию почвы Определять важнейшие удобрения по внешним признакам и простым химическим реакциям. Определять посевные качества семян. Определять представителей сорных растений Составлять план борьбы с сорняками по карте засоренности полей Определять вредителей с/х культур и меры борьбы с ними.</p>	лабораторные работы
Объяснять зависимость урожайности сельскохозяйственных культур от их взаимодействия с условиями окружающей среды	внеаудиторная самостоятельная работа
<p>Составлять схему обработки почвы. Составлять систему удобрений в заданном севообороте. Определять прием ухода за посевами в зависимости от механического состава почвы, степени засоренности, метеорологических условий, особенностей культуры и сорта. Составить схему севооборота.</p>	практические занятия
Знания:	
Роль растений в сельскохозяйственном производстве. Факторы почвообразования Основные свойства почвы и приёмы их регулирования. Цели и задачи, приемы и способы обработки почвы.	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
Роль удобрений в интенсификации с/х производства. Роль мелиорации для гарантированного производства продукции растениеводства. Сроки и способы посева. Нормы высева. Глубина заделки семян.	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
Сортовые качества семян, критерии их оценки, правила отбора. Посевные качества семян. Государственный стандарт качества посевного материала. Подготовка семян к посеву	лабораторная работа

<p>Основные биологические группы сорняков в регионе. Вредители и болезни полевых культур зоны.</p>	<p>лабораторная работа</p>
<p>Условия распространения вредителей и болезней. Истребительные меры и карантинные мероприятия в борьбе с сорняками. Биологические и химические способы и средства защиты растений от вредителей и болезней. Требования безопасности труда при работе с пестицидами</p>	<p>контрольная работа внеаудиторная самостоятельная работа</p>
<p>Понятия «система земледелия», «севооборот». Значение севооборотов Основные характеристики загрязнений. Мероприятия по борьбе с загрязнением почвы, атмосферы и водной среды. Основные правовые положения, относящиеся к охране окружающей среды.</p>	<p>контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа</p>
<p>Составлять системы выращивания определенной культуры (технологические карты)</p>	<p>практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий</p>