

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Бавилковский университет
Дата подписания: 23.04.2023 11:15:16
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**
МАРКСОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Утверждаю
Директор филиала
И.А. Кучеренко
30 июня 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Основы агрономии
Специальность	35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»
Квалификация выпускника	Техник- механик
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Форма обучения	Очная

Маркс, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы агрономии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» укрупненной группы специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»

Организация-разработчик: Марксовский сельскохозяйственный техникум – филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Ксюф Канаткалий Михайлович, преподаватель

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальностей: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация сельского хозяйства и 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, протокол № 11 от «30» июня 2020 г.

Рекомендована методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», протокол № 5 от «30» июня 2020 г.

Утверждена Директором и Советом филиала, протокол № 3 от «30» июня 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» укрупненной группы специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы агрономии» принадлежит к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования и результаты к освоению дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций: (ОК 1 – 9; ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 - 2.4, ПК 4.1-4.5)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
– определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства)

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 87 часов,
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов,
в том числе практические занятия 16 часов;
самостоятельной работы обучающегося 29 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего).	58
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
Составление схем, кроссвордов, тестов	10
работа с учебной литературой, конспектирование (возможно применение учебной литературы в электронном виде)	9
работа с дополнительной литературой и интернетом, подготовка сообщений, докладов, разработка мультимедийных презентаций	10
Итоговая аттестация в форме экзамен в четвертом семестре.	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы агрономии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы почвоведения и агрохимии		14	
Тема 1.1. Почва, происхождение состав и свойства	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие о почве. Гранулометрический состав почвы. Классификация почв по гранулометрическому составу. Состав и значение гумуса в почвообразовании и плодородии. Поглощительная способность почв, понятие о кислотности и щелочности почвы.		2
	2. Структура почвы, ее значение. Основные физические, физико-механические, водные, воздушные и тепловые свойства почвы и приемы их улучшения. Основные типы почв их сельскохозяйственное использование	2	
	Практическое занятие Определение и описание основных типов почв степной зоны Поволжья	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнить схемы: «Состав почвы»; «Свойства почвы»; «Классификация почв».	4	
Тема 1.2. Удобрения и их применение	Содержание учебного материала	4	
	Роль удобрений в повышении плодородия почв. Теоретические основы питания растений Макро- и микроэлементы, необходимые для питания растений. Классификация удобрений. Минеральные удобрения, их свойства и применение Хранение, дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений Жидкие комплексные удобрения, их хранение, дозы, сроки и способы внесения.		2
	Органические удобрения, дозы, сроки и способы внесения. Зеленые удобрения. Бактериальные препараты. Требования к средствам механизации для внесения удобрений.	2	
	Практическое занятие Определение минеральных удобрений, расчет доз внесения удобрений на планируемый урожай с учетом содержания питательных веществ в почве и выноса с урожаем.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение по одному из вопросов: - роль удобрений в повышении плодородия почв, увеличения количества и качества урожая; - классификация удобрений; - значение элементов питания (NPK) в жизни растений; - заготовка и хранение органических удобрений.	2	
Раздел 2. Основы земледелия		28	

Тема 2.1. Почвенное плодородие, урожай и законы земледелия	Содержание учебного материала	2	
	Законы земледелия. Использование законов земледелия для воспроизводства плодородия почвы и повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы. Приемы оптимизации условий жизни растений и способы воспроизводства плодородия почвы.		1
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект вопросов: - требования культурных растений к основным факторам жизни; - учение о плодородии почвы как научная основа земледелия.	2	
Тема 2.2. Севооборот	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о севообороте, повторных бессменных и промежуточных культурах. Причины чередования культур в севообороте. Характеристика предшественников. Классификация севооборотов. Принципы построения севооборотов.		
	Практическое занятие Составление схем севооборотов и ротационных таблиц	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект вопросов: Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защите ее от эрозии. Пары, их классификация и значение.	2	
Тема 2.3. Обработки почвы	Содержание учебного материала	4	
	Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной, специальной и поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к рабочим органам машин и приемам основной и поверхностной обработки почвы.		2
	Системы обработки почвы под яровые и озимые культуры. Уход за сельскохозяйственными культурами. Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы		2
	Практические занятия Составление систем обработки почвы под озимые и яровые зерновые культуры	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнить схему «Обработка почвы». Работа с литературой и интернетом. Написание рефератов по теме «Ресурсосберегающие системы обработки почвы»	2	
	Тема 2.4. Сорняки, вредители и болезни, меры борьбы с ними.	Содержание учебного материала	4
Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность сельскохозяйственных машин и орудий. Меры борьбы с сорняками.		1	
Бактериальные и вирусные заболевания. Методы борьбы с болезнями и вредителями: агротехнический, биологический. Защита растений от вредителей и болезней		1	

	Практическое занятие Определение сорняков по гербариям и семенам, вредителей и болезней основных сельскохозяйственных культур	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнить структурно-логическую схему «Сорняки и засорители», составить кроссворд	1	
Тема 2.5. Зональные системы земледелия	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о системе земледелия. Система земледелия в зоне расположения техникума. Основные звенья современных систем земледелия. Контурно-мелиоративные и ландшафтные системы земледелия.		1
Тема 2.6. Мелиорация земель и защита почв от эрозии	Содержание учебного материала	2	
	Мелиорация как средство улучшения плодородия земель. Виды мелиорации Оросительные мелиорации Режимы орошения и использования оросительной техники Водосберегающие режимы орошения при возделывании культур		2
Раздел 3. Растениеводство		39	
Тема 3.1. Семена и посев	Содержание учебного материала	2	
	Посевные и сортовые качества семян, сортосмена и сортообновление. Подготовка семян к посеву. Сроки, способы посева, глубина заделки и нормы высева семян. Агротехнические требования к техническому состоянию сеялок и качеству посева.		2
	Практическое занятие Определение чистоты, всхожести, класса и посевной годности семян Расчет норм высева семян.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить тестовое задание, задание для графического диктанта.	2	
Тема 3.2. Зерновые культуры	Содержание учебного материала	4	2
	Морфологические признаки и биологические особенности хлебов 1 и 2 группы Технология возделывания озимых зерновых культур зоны		2
	Технология возделывания яровых зерновых культур Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур		2
	Практическое занятие Определение зерновых культур по морфологическим признакам	2	
	Практические занятия Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение, доклад по темам: «Происхождение и одомашнивание зерновых культур, их классификация». «Значение зерновых культур для экономики страны».	3	

	«Достижения отечественной селекции зерновых культур». Разработать агротехнику выращивания зерновой культуры по индивидуальному заданию		
Тема 3.3. Зерновые бобовые культуры	Содержание учебного материала	2	
	Морфологические признаки и биологические особенности зерновых бобовых культур Технология возделывания основных зернобобовых культур зоны		2
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект вопросов: Происхождение зерновых бобовых культур. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы растительного белка и повышении плодородия почвы.	2	
Тема 3.4. Масличные культуры	Содержание учебного материала	2	
	Морфологические признаки и биологические особенности масличных культур. Технология возделывания подсолнечника		2
	Самостоятельная работа обучающихся Написать реферат. Тематика: «Рапс – культура для производства альтернативного топлива». «Сафлора – перспективная масличная культура засушливого Заволжья». «Горчица и рыжик – масличные культуры, прогрессивные технологии их выращивания». «Подсолнечник, достижения селекции в получении высокомасличных сортов и гибридов».	4	
Тема 3.5. Клубнеплоды	Содержание учебного материала	2	
	Клубнеплоды, их происхождение и значение как продовольственных, технических и кормовых культур. Морфологические признаки и биологические особенности клубнеплодов. Индустриальная технология возделывания картофеля		2
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнить структурно-логическую схему по технологии выращивания картофеля. Подготовить сообщение: История внедрения картофеля в производство.	2	
Тема 3.6. Кормовые культуры	Содержание учебного материала	4	
	Однолетние бобовые и злаковые травы, их морфологические признаки и биологические особенности. Технология возделывания трав на сено, сенаж, травяную муку. Многолетние бобовые и злаковые травы, морфологические признаки и биологические особенности люцерны. Технология выращивания многолетних трав в полевых севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад или реферат по одной из тем: «Многолетние злаковые травы»; «Многолетние бобовые травы»; «Однолетние кормовые травы» «Новые кормовые культуры»;	3	

Тема3.7. Овощные культуры	Содержание учебного материала	2	
	Овощные культуры, их значение, морфологические признаки и биологические особенности. Технология выращивания овощей в открытом и защищенном грунтах. Применение комплексной механизации при выращивании овощных культур.		1
	Всего	87	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «Основы агрономии» требует наличия учебного кабинета «Агрономии»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект инструкционно – технологических карт;

мультимедийный комплекс:

1. персональный компьютер
2. демонстрационный комплекс группового пользования на базе мультимедийного проектора (мультимедийный проектор, ПК, экран).
3. Видеомагнитофон
4. Видео- и DVD-фильмы

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии: учеб. пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106996-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/967458>.

2. Земледелие: учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://znaniyum.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107402-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/960128>

3. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцева, А.П. Тарасенко, В.И. Орбинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106853-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1013553>

Дополнительные источники:

1. Гатаулина, Г. Г. Зернобобовые культуры: системный подход к анализу роста, развития и формирования урожая: монография / Г.Г. Гатаулина, С.С. Никитина. — Москва: ИНФРА-М, 2018. - 242 с. - (Научная мысль). - www.dx.doi.org/10.12737/18019. - ISBN 978-5-16-104307-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/972440>

2. Гатаулина, Г. Г. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва: ИНФРА-М, 2018. —

608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103899-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/923815>

3. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия: учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 352 с., [16] с. цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102118-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017565>

4. Научно-практические приемы совершенствования обработки почвы в современных адаптивно-ландшафтных системах земледелия: монография / А.И. Беленков, В.А. Шевченко, Т.А. Трофимова, В.П. Шачнев. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 279 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://znanium.com>]. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5cf8cb7557c166.38627605. - ISBN 978-5-16-107311-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1005506>

Интернет-ресурсы:

1. Агрономический портал [Электрон. ресурс] – Режим доступа: agronomiya.ru.
2. Помощник агронома [Электрон. ресурс] – Режим доступа: agrofak.com.
3. Библиотека по агрономии [Электрон. ресурс] – Режим доступа: agrolib.ru.
4. Библиотека Кирилла и Мефодия [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.km.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине «Основы агрономии» проводится текущий, рубежный и итоговый контроль знаний.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	
определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	Экспертная оценка на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа, решение ситуационных задач. Экзамен
Усвоенные знания:	
- основные культурные растения; - их происхождение и одомашнивание;	Устный и письменный опрос, тестовый контроль, внеаудиторная самостоятельная работа. Экзамен
- возможности хозяйственного использования культурных растений;	Устный опрос, тестирование, аудиторная самостоятельная работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Экзамен
- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства)	Устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, внеаудиторная самостоятельная работа. Экзамен.