

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новозыбковский сельскохозяйственный техникум –  
филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОП.06. ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

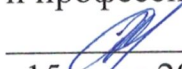
Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

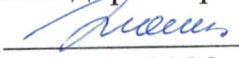
Уровень подготовки базовый

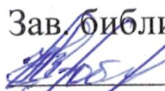
Квалификация – техник-механик

Форма обучения - очная

Новозыбков, 2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ЦМК  
общеобразовательных дисциплин  
и профессиональных модулей  
  
В.А.Новиков  
«15» мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по учебной работе  
  
Л.В.Троян  
«15» мая 2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зав. библиотекой  
  
Н.В. Лобачева  
«14» мая 2020 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.07. Механизация сельского хозяйства.

Организация – разработчик: Новозыбковский сельскохозяйственный техникум - филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Разработчик: Троян Л.В., преподаватель высшей квалификационной категории Новозыбковского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Рецензент: Наумова Мария Петровна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая отделением по направлению 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство факультета СПО ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Рекомендована методическим советом Новозыбковского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Протокол заседания №   6   от «  15  »   05   2020 года

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
  2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
  3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
  4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
- ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПК
- ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК
- ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И  
ДОПОЛНЕНИЙ

## **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **Основы агрономии**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (базовая подготовка).

Рабочая программа дисциплины может быть использована при получении специальностей СПО технического профиля.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

дисциплина Основы агрономии является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

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

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

- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;

**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).

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают практический опыт в:

• определении типа и спелости почвы полевым методом,

• сравнительной агрономической оценке почв Нечерноземной зоны по монолитам;

• определении методов защиты культурных растений от сорняков, вредителей и болезней;

• составлении схем севооборотов;

• составлении систем обработки почвы под основные с/х культуры зоны;

• расчете доз внесения удобрений на запланированный урожай;

• определении зерен хлебных злаков по морфологическим признакам;

- оценке посевных качеств семян;
- расчете нормы высева семян;
- составлении агрономической части технологической карты технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (базовая подготовка) и овладению **профессиональными компетенциями (ПК)**:

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1.Объем дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теории	42
лабораторные занятия	4
практические занятия	22
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<b>34</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета в 4 семестре	

## 2.2 Примерный тематический план и содержание дисциплины Основы агрономии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение.</b>	<b><u>Введение.</u></b> Предмет и задачи курса «Основы агрономии». Значение, задачи и пути дальнейшего развития агрономии. Роль техника-механика в решении основных с/х задач. Особенности с/х производства. Особенности земли, как основного средства с/х производства. Научные основы земледелия.	2	1
<b><u>Тема 1. Почва, ее происхождение, состав и свойства</u></b>	<b><u>Понятие и происхождение почвы.</u></b> Понятие о почве и её плодородии. Общая схема почвообразовательного процесса. Виды выветривания. Факторы и условия почвообразования. Особенности земли. Виды плодородия почвы. Окультуривание почвы и воспроизводство плодородия почвы.	2	2
	<b><u>Строение и состав почвы.</u></b> Строение почвы по профилю. Характеристика горизонтов почвы. Фазы почвы. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Классификация почв по гранулометрическому составу. Органическое вещество почвы. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе.	2	2
	<b><u>Свойства почвы.</u></b> Поглотительная способность почвы. Структура почвы и ее значение. Основные физические, физико-механические, водные, воздушные и тепловые свойства почвы и приемы их улучшения. Питательные вещества в почве и их доступность для растений.	2	2
		<b>10</b>	



	<b><u>Практическое занятие:</u></b> Определение типа и спелости почвы полевым методом. Описание почв Нечерноземной зоны по монолитам и их агрономическая оценка.	<u>2</u>	3
	<b><u>Практическое занятие в форме семинара:</u></b> Учение о почве и её плодородии.	<u>2</u>	3
	<b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Типы почв разных зон, их характеристика и оценка. Понятие о земельном кадастре. Бонитировка почв. Экономическая и экологическая оценка земель.	4.	2-3
<b><u>Тема 2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы.</u></b>	<b><u>Условия жизни растений и их оптимизация.</u></b> Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Воспроизводство плодородия почвы.	2 2	1
	<b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Использование основных законов земледелия в практике сельскохозяйственного производства для повышения урожайности и воспроизводства плодородия почвы.	2.	2-3

<b>Тема 3. Сорняки, вредители и болезни, меры борьбы с ними.</b>	<b><u>Сорные растения и борьба с ними.</u></b> Понятие о сорняках. Вред, причиняемый сорняками. Биологические особенности сорняков. Классификация сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Меры борьбы с сорняками. Меры безопасности при работе с химикатами.	2	8	2
	<b><u>Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и борьба с ними.</u></b> Основные вредители с/х культур. Биологические особенности. Вредоносность. Понятие о болезнях с/х культур. Незаразные и заразные болезни с/х культур. Патогенные организмы, вызывающие болезни с/х культур. Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур.	2		2
	<b><u>Практическое занятие:</u></b> Сорняки, вредители и болезни с/х культур.	<u>2</u>		3
	<b><u>практическое занятие в форме семинара:</u></b> Сорняки, вредители и болезни с/х культур и борьба с ними.	<u>2</u>		3
	<b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Новые виды гербицидов, применяемые при борьбе с сорняками. Новые виды пестицидов и инсектицидов при борьбе с вредителями и болезнями с/х культур.		4.	2- 3
<b>Тема 4. Севообороты.</b>	<b><u>Севооборот и его значение.</u></b> Понятие о севообороте, ротационной таблице, повторных посевах, бессменных посевах, выводном клине. Значение севооборота. Причины чередования культур в севообороте. Родственные группы с/х культур. Понятие о предшественниках, их классификация. Классификация и характеристика севооборотов.	2	4	2
	<b><u>Практическое занятие:</u></b> Составление схем севооборотов.	<u>2</u>		3

	<p><b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Севообороты в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Карта истории полей. Составление ротационной таблицы. Севооборот в системе земледелия.</p>	4.	2-3
<b><u>Тема 5. Обработка почвы.</u></b>	<p><b><u>Основная обработка почвы.</u></b> Понятие и задачи обработки почвы. Технологические процессы при обработке почвы. Приемы основной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы. Агротехнические требования к приемам основной обработки почвы.</p>	2	2
	<p><b><u>Поверхностная обработка почвы.</u></b> Понятие и задачи поверхностной обработки почвы. Лушение, культивация, боронование, прикатывание, как приемы поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к приемам поверхностной обработки почвы.</p>	2	2
	<p><b><u>Практическое занятие:</u></b> Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны.</p>	<u>2</u>	3
	<p><b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы.</p>	2.	2-3
<b><u>Тема 6. Удобрения и их применение.</u></b>	<p><b><u>Минеральные удобрения.</u></b> Роль удобрений в повышении плодородия почв. Классификация и характеристика удобрений. Система удобрений.</p>	2	2
	<p><b><u>Органические удобрения.</u></b> Понятие. Виды удобрений. Характеристика. Хранение, сроки и способы их применения.</p>	2	2

	<b><u>Практическое занятие:</u></b> Удобрения, расчет дозы внесения удобрений на запланированный урожай.	<u>2</u>	3
	<b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Использование в сельскохозяйственном производстве картограмм и агрохимических карт.	2.	2-3
<b><u>Тема 7. Зональные системы земледелия.</u></b>	<b><u>Зональные системы земледелия.</u></b> Учение о системе земледелия. Понятие о зональной системе земледелия. Основные общие элементы системы земледелия. Характеристика зональных систем земледелия.	2      2	2
<b><u>Тема 8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии.</u></b>	<b><u>Эрозия почвы и борьба с ней.</u></b> Понятие эрозии почвы. Виды эрозии почвы. Причины её возникновения . Вред эрозии почвы в с/х производстве. Меры борьбы с эрозией почвы.	2      4	2
	<b><u>Практическое занятие в форме семинара:</u></b> Мелиорация земель.	<u>2</u>	3
	<b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Понятие и значение мелиорации земель. Виды мелиорации. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание.	2.	2-3
<b><u>Тема 9. Технология возделывания сельскохозяйственных культур.</u></b>	<b><u>Семена и посев.</u></b> Понятие о сорте и районированном сорте, сортовые и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян. Агротехнологические требования к качеству сева. Площадь питания, глубина заделки семян, норма высева семян и от чего это зависит.	2      26	2

	<p><b><u>Зерновые хлеба первой группы.</u></b>  Озимые и яровые зерновые культуры. Значение, морфологические признаки, биологические особенности, ботаническая характеристика растений зерновых культур. Фазы роста и развития зерновых культур. Технология возделывания основных озимых и яровых зерновых культур зоны.</p>	2	2
	<p><b><u>Зерновые хлеба второй группы.</u></b>  Значение, морфологические признаки, биологические особенности, ботаническая характеристика растений зерновых культур- хлебов второй группы. Технология возделывания основных зерновых хлебов зоны.</p>	2	2
	<p><b><u>Зерновые бобовые культуры.</u></b>  Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы кормового белка и повышении плодородия почвы. Морфологические признаки и биологические особенности зернобобовых культур. Технология возделывания основных зернобобовых культур зоны. Экономическая эффективность возделывания зернобобовых культур.</p>	2	2
	<p><b><u>Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</u></b>  Корнеплоды, их значение как пищевых и кормовых культур. Виды корнеплодов, их морфологические признаки, биологические особенности и кормовая ценность. Клубнеплоды, их значение как продовольственных, технических и кормовых культур. Технология возделывания картофеля. Бахчевые и овощные культуры, их кормовая ценность.</p>	2	2
	<p><b><u>Прядильные и масличные культуры.</u></b>  Значение, биологические особенности и ботаническая характеристика масличных и прядильных культур</p>	1	2

	<p><b><u>Кормовые травы.</u></b>  Значение и классификация комовых трав. Однолетние бобовые и злаковые травы, их кормовое и агротехническое значение. Технология возделывания кормовых трав на сено, сенаж, травяную муку. Способы уборки, сушки и хранения. Многолетние бобовые и злаковые травы, их значение для производства высококачественного белкового корма. Морфологические признаки и биологические особенности многолетних трав.</p> <hr/> <p><b><u>Лабораторные работы</u></b>  Определение зерен хлебных злаков по морфологическим признакам.  Посевные качества семян. Расчет нормы высева семян.</p> <hr/> <p><b><u>Практические занятия:</u></b>  Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p> <hr/> <p><b><u>Практическое занятие в форме семинара:</u></b>  Технология возделывания с/х культур.</p> <hr/>	<p>1</p> <hr/> <p><u>4</u></p> <hr/> <p><u>4</u></p> <hr/> <p><u>2</u></p>	<p>2</p> <hr/> <p>3</p> <hr/> <p>3</p> <hr/> <p>3</p>
--	---	--	---

	<b><u>Самостоятельная работа:</u></b> Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны. Особенности технологии возделывания прядильных и масличных культур. Технология возделывания многолетних трав в полевых севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения сена.	14.	2-3
	<b>Итого:</b>	<b>102</b>	
	<b>Самостоятельное изучение:</b>	<b>34</b>	
	<b>Практических и лабораторных занятий:</b>	<b>26</b>	
	<b>Аудиторных занятий:</b>	<b>68</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
  - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Агрономии для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### **Учебный кабинет Агрономии № У216**

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стенды, коллекции удобрений, семян сельскохозяйственных культур, сорных растений, атлас, муляжи, модели, плакаты, карточки, почвенная карта), доска учебная меловая + магнит.
- Комплекты учебных и учебно-методических материалов.
- Мультимедийное оборудование: мобильный персональный компьютер ASUS X58C01 – 1 шт. (ОС Astra Linux Common Edition №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020, офисный пакет LibreOffice, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip); МФУ Samsung A4 SL-M2070 – 1 шт.; переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт., ОС Windows Strtr 7 №06-0512 от 14.05.2012, офисный пакет MS Office std 2010 № 07-0812 от 27.08.2012, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip).

С целью обеспечения выполнения обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения дисциплины используется **кабинет Информационные технологии в профессиональной деятельности № У401.**

- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютерные столы, персональные компьютеры, компьютерный стол преподавателя, видеоматериалы, доска учебная маркер + магнит);
- Мультимедийное оборудование: персональный компьютер (программно-аппаратный комплекс) – 13 шт. (ОС MS Windows 8 №15948 от 14.11.2012, офисный пакет MS Office 2010 №15948 от 14.11.2012, веб-браузер Firefox, графический редактор GIMP, клавиатурный тренажер RapidTyping, архиватор 7-zip); принтер лазерный Samsung ML1210 – 1 шт.; сканер Mustek – 1 шт.; проектор Epson EB-S72 – 1 шт.; экран потолочный Draper Luma NTSC – 1 шт.

#### **Учебная аудитория для самостоятельной подготовки студентов № У403.**

- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стенды, схемы, плакаты).



- Мультимедийное оборудование: компьютер в сборе с выходом в Интернет – 5 шт. (ОС Calculate Linux Desktop, офисный пакет LibreOffice, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip); МФУ HP LaserJet Pro MFP M28a – 1шт.; переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор INFOCUS - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт., ОС Windows Strtr 7 №06-0512 от 14.05.2012, офисный пакет MS Office std 2010 № 07-0812 от 27.08.2012, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip).

### **Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет.**

Материально – техническое обеспечение:

Столы, стулья на 80 посадочных мест

- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стенды, схемы, плакаты).

- Мультимедийное оборудование: компьютер в сборе – 10 шт. (ОС Calculate Linux Desktop, офисный пакет LibreOffice, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip); переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор INFOCUS - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт., ОС Windows Strtr 7 №06-0512 от 14.05.2012, офисный пакет MS Office std 2010 № 07-0812 от 27.08.2012, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip).

### **Учебно-методическое обеспечение:**

учебно-методический комплекс дисциплины Основы агрономии, включающий рабочую программу дисциплины, календарно-тематический план дисциплины, методические рекомендации для преподавателей по общим вопросам преподавания, методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины, методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся, методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных занятий, конспекты лекций по дисциплине, фонд оценочных средств дисциплины.

## **3.2. Информационное обеспечение обучения:**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### **Основные источники**

1. Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157>
2. Ториков, В. Е. Общее земледелие. Практикум : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с.

- ISBN 978-5-8114-3553-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119628>
3. Растениеводство : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-5867-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147327>
  4. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142376>
  5. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства : учебник для спо / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-5650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146795>
  6. Тюлин, В. А. Практикум по основам агрономии : учебное пособие / В. А. Тюлин, Ю. С. Королева. — 2-е. — Тверь : Тверская ГСХА, 2018. — 125 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134134>
  7. Некрасова, Е. В. Основы научных исследований в агрономии : учебное пособие / Е. В. Некрасова, Т. В. Маракаева, А. А. Калошин. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-89764-754-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113352>
  8. Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157>
  9. Ториков, В. Е. Общее земледелие. Практикум : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-3553-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119628>

#### **Дополнительные источники:**

1. Ториков В. Е. Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия : учебное пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова ; под общей редакцией В. Е. Торикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147116>

2. Ториков, В. Е. Агрехимические и экологические основы адаптивного земледелия : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5424-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149326>
3. Адаптивное растениеводство : учебное пособие / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин, Н. А. Лопачев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-5526-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142367>
4. Труфляк, Е. В. Точное земледелие : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-4580-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122186>
5. Точное сельское хозяйство : учебник / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-4720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147117>
6. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146796>

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации

<http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов

<https://fgos.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

### **Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки**

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система «Лань»            Контракт №2021СН от 13.03.20            Коллекция «Ветеринария и сельское хозяйство», «Технология пищевых производств», «Инженерно-технические науки» - издательство Лань ЭБС Лань. Подключены все журналы.            Доступ по IP-адресам университета, с личных компьютеров по индивидуальным логинам и паролям без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 13.03.2020 по 12.03.2021</p>	<p><a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a></p>
<p>Электронно-библиотечная система "Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ". Контракт №032020 от 13.03.20.            Доступ к коллекциям «Колос-С» и ФГБНУ «Росинформагротех» по общему логину/пароллю без привязки к IP-адресу без ограничения числа пользователей.</p>	<p>С 13.03.2020 по 12.03.2021</p>	<p><a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a></p>

<p>Информационные услуги электронного справочника «Информио» - ВУЗ и СУЗ. Контракт КО 337 от 13.03.2020. Подключен весь массив. Доступ по общему логину/паролю без привязки к IP-адресу без ограничения числа пользователей.</p>	<p>С 13.03.2020 по 12.03.2021</p>	<p><a href="http://www.informio.ru">www.informio.ru</a></p>
<p>Электронно-библиотечная система «AgriLib», ФГБОУ ВО РГАЗУ. Подключен весь массив. Доступ по индивидуальным логинам и паролям без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 13.03.2020 по 12.03.2021</p>	<p><a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a></p>
<p>Электронная библиотечная система «BOOK.RU» Контракт №13М от 13.03.2020. Подключена базовая коллекция. Доступ по IP-адресам университета, с личных компьютеров по общему логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 13.03.2020 по 12.03.2021</p>	<p><a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a></p>

<p>Электронно-библиотечная система «Ай Пи Эр Медиа»          Контракт № 6436/20 от 18.03.2020. Подключена Базовая версия «Премиум», которая представляет собой электронную библиотеку полнотекстовых изданий (более 25 000) и журналов (более 6 000 номеров).          Доступ по IP-адресам университета, с личных компьютеров по общему логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 18.03.2020 по 17.03.2021</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a></p>
<p>ИС «Единое окно»          Бесплатный, свободный, неограниченный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования.</p>	<p>Срок действия неограничен</p>	<p><a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>.</p>

Доступ к полнотекстовым документам, учебно-методическим пособиям, авторами которых являются сотрудники Брянского ГАУ и его филиалов . Доступ по кодовому слову без привязки к IP-адресу и без ограничения числа пользователей	бессрочный	<a href="http://www.bgsha.com">www.bgsha.com</a>
---	------------	--

### Интернет-ресурсы

1. <http://agronomy.ru>
2. [www.agroatlas.ru](http://www.agroatlas.ru)
3. <http://pirog.do.am/forum/69-225-1>

### Периодическая печать

Название	Годы подписки или выпуска	Местонахождение
Вестник АПК в Ставрополье	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/44197.html">http://www.iprbookshop.ru/44197.html</a>
Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Агронмия и животноводство	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/32267.html">http://www.iprbookshop.ru/32267.html</a>
Новое сельское хозяйство	2018-2020	Г.Новозыбков, ул.Мичурина 59, читальный зал
Бюллетень науки и практики	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49817.html">http://www.iprbookshop.ru/49817.html</a>
Вестник Ульяновской сельскохозяйственной академии	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/40369.html">http://www.iprbookshop.ru/40369.html</a>
Масличные культуры	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/34075.html">http://www.iprbookshop.ru/34075.html</a>

Пути повышения эффективности мелиоративных земель	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/64277.html">http://www.iprbookshop.ru/64277.html</a>
Вестник аграрной науки	2018-2020	<a href="https://e.lanbook.com/journal/2172?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2172?category=939</a>
Агропанорама	2018-2020	<a href="https://e.lanbook.com/journal/2531?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2531?category=939</a>
Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии	2018-2020	<a href="https://e.lanbook.com/journal/2519?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2519?category=939</a>
Вестник НГАУ	2018-2020	<a href="https://e.lanbook.com/journal/2185?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2185?category=939</a>
Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии	2018-2020	<a href="https://e.lanbook.com/journal/2253?category=939">https://e.lanbook.com/journal/2253?category=939</a>
Вестник АПК Ставрополя	2018-2020	<a href="https://e.lanbook.com/journal/2181?category=942">https://e.lanbook.com/journal/2181?category=942</a>
Вестник аграрной науки	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/101541.html">http://www.iprbookshop.ru/101541.html</a>
Приволжский научный журнал	2018-2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/34069.html">http://www.iprbookshop.ru/34069.html</a>

### 3.3. Общие требования к реализации образовательного процесса

Реализация программы предполагает использование традиционных, активных и интерактивных форм обучения на учебных занятиях в сочетании с внеаудиторной работой обучающегося.

№ п/п	Наименование темы/раздела	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
1	Тема 1.3. Свойства почвы	Урок - конференция	Обучающиеся заранее получают темы докладов и готовят по ним выступления
2	Тема 1.5. Учение о почве и её плодородии	Практическое занятие в форме семинара.	Обучающиеся заранее получают вопросы для обсуждения, темы докладов и готовятся по ним к обсуждению и выступлению



3	Тема 2.1. Условия жизни растений и их оптимизация	Творческое задание	Воспроизведение обучающимися полученной ранее информации в виде теста, кроссворда, ребуса
4	Тема 3.2. Вредители и болезни с/х культур и борьба с ними	Лекция - визуализация	Обучающиеся осуществляют подбор рисунков вредителей с/х культур и составляют презентацию по теме
5	Тема 3.4. Сорняки, вредители и болезни с/х культур, борьба с ними	Практическое занятие в форме семинара.	Обучающиеся заранее получают вопросы для обсуждения, темы докладов и готовятся по ним к обсуждению и выступлению
6	Тема 5.1. Основная обработка почвы	Урок – лекция с элементами презентации	Представление иллюстрированного содержания материала
7	Тема 5.2. Поверхностная обработка почвы	Урок с элементами презентации	Представление иллюстрированного содержания материала
8	Тема 8.2. Мелиорация земель	Практическое занятие в форме семинара.	Обучающиеся заранее получают вопросы для обсуждения, темы докладов и готовятся по ним к обсуждению и выступлению
9	Тема 9.1. Семена и посев	Мозговой штурм	Обучающиеся высказывают большое количество вариантов решения, а затем из высказанных идей отбираются наиболее удачные, практичные
9	Лабораторное занятие. Определение зерен хлебных злаков по морфологическим признакам	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах	Обучающиеся определяют зерна злаковых культур по морфологическим признакам и делают соответствующие выводы

10	Лабораторное занятие. Посевные качества семян. Расчет нормы высева семян.	Коллективная мыслительная деятельность – работа в микрогруппах	Обучающиеся оценивают зерно с/х культур по посевным качествам, определяют класс семян и рассчитывают норму высева семян
11	Тема 9.11.Технология возделывания с/х культур	Практическое занятие в форме семинара с элементами олимпиады	Обучающиеся заранее получают вопросы для обсуждения, темы докладов и готовятся по ним к обсуждению и выступлению. Среди групп обучающихся проводится интеллектуальное соревнование по разделу дисциплины, позволяющее выявить не только знания фактического материала, но и умение применять эти знания в новых нестандартных ситуациях, требующих творческого мышления

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине на платформе «Moodle». <http://moodle.bgsha.com/course/view.php?id=26537> .

Асинхронное обучение осуществляется в виде самостоятельной работы и контроля за самостоятельной работой по дисциплине.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого предмета, а также наличием опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **3.5. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в техникуме предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания техникума и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении среднепрофессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, с учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения и составления кроссвордов, ребусов, тестов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b><i>Освоенные умения:</i></b>	<b><i>Текущий контроль</i></b>
Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	Практические занятия отчёт о выполнении ПЗ, оценка устных ответов на контрольные вопросы.
<b><i>Усвоенные знания:</i></b>	<b><i>Текущий контроль</i></b>
Основные культурные растения	устный контроль
Их происхождение и одомашнивание	устный контроль
Возможности хозяйственного использования культурных растений	устный контроль

Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).	оценка выполнения тестов, устный контроль, собеседование по опорному конспекту, плану – конспекту, оценка сообщения, презентации, письменный контроль, оценка выполнения письменной работы, оценка кроссвордов, тестов.
	<b>Промежуточный контроль:</b> дифференцированный зачет

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p><b>ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b> - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p>	<p><b>Тематика практических занятий:</b> Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны. Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных с/х культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b> - 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).</p>	<p><b>Перечень тем:</b> - Основная обработка почвы. - Поверхностная обработка почвы. - Минеральные удобрения. - Органические удобрения. - Мелиорация земель. Эрозия почвы и борьба с ней. - Зерновые хлеба первой группы. - Зерновые хлеба второй группы. - Зерновые бобовые культуры. - Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры. - Прядильные и масличные культуры. - Кормовые травы.</p>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b> Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная</p>

	технология возделывания и уборки сахарной свеклы.
<b>ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.</b>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> </ul>	<p><b>Тематика практических занятий:</b></p> <p>Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны.</p> <p>Удобрения, расчет дозы внесения удобрений на запланированный урожай.</p> <p>Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных с/х культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные культурные растения,</li> <li>- их происхождение и одомашнивание;</li> <li>- возможности хозяйственного использования культурных растений;</li> <li>- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основная обработка почвы.</li> <li>- Поверхностная обработка почвы.</li> <li>- Эрозия почвы и борьба с ней.</li> <li>- - Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> <li>- Прядильные и масличные культуры.</li> <li>- Кормовые травы.</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы.</p> <p>Агротехнологические приемы обработки земель и их окультуривание.</p>
<b>ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.</b>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности выращивания</li> </ul>	<p><b>Тематика практических занятий:</b></p>

отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные культурные растения,</li> <li>- их происхождение и одомашнивание;</li> <li>- возможности хозяйственного использования культурных растений;</li> <li>- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> <li>- Прядильные и масличные культуры.</li> <li>- Кормовые травы.</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<p><b>ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> </ul>	<p><b>Тематика практических занятий:</b></p> <p>Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные культурные растения,</li> <li>- их происхождение и одомашнивание;</li> <li>- возможности хозяйственного использования культурных растений;</li> <li>- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия;</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> </ul>

<p>технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).</p>	<p>- Прядильные и масличные культуры. - Кормовые травы.</p>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b> Применение уборочно-транспортных комплексов не уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<p><b>ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b> - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p>	<p><b>Тематика практических занятий:</b> Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b> - 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).</p>	<p><b>Перечень тем:</b> - Органические удобрения. - Зерновые хлеба первой группы. - Зерновые хлеба второй группы. - Зерновые бобовые культуры. - Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры. - Прядильные и масличные культуры. - Кормовые травы.</p>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b> Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их</p>



	возделывания с учетом климатической зоны.
<b>ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.</b>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> </ul>	<p><b>Тематика практических занятий:</b></p> <p>Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны.</p> <p>Удобрения, расчет дозы внесения удобрений на запланированный урожай.</p> <p>Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные культурные растения,</li> <li>- их происхождение и одомашнивание;</li> <li>- возможности хозяйственного использования культурных растений;</li> <li>- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сорные растения и борьба с ними.</li> <li>- Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и борьба с ними.</li> <li>- Основная обработка почвы.</li> <li>- Поверхностная обработка почвы.</li> <li>- Минеральные удобрения.</li> <li>- Органические удобрения.</li> <li>- Мелиорация земель. Эрозия почвы и борьба с ней.</li> <li>- Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> <li>- Прядильные и масличные культуры.</li> <li>- Кормовые травы.</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Новые направления в</p>

	<p>ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание. Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<p><b>ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b> - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p>	<p><b>Тематика практических занятий:</b> Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны. Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b> - 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).</p>	<p><b>Перечень тем:</b> - Основная обработка почвы. - Поверхностная обработка почвы. - Зерновые хлеба первой группы. - Зерновые хлеба второй группы. - Зерновые бобовые культуры. - Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры. - Прядильные и масличные культуры. - Кормовые травы.</p>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p>

	<p>Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание.</p> <p>Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<p><b>ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> </ul>	<p><b>Тематика практических занятий:</b></p> <p>Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны.</p> <p>Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные культурные растения,</li> <li>- их происхождение и одомашнивание;</li> <li>- возможности хозяйственного использования культурных растений;</li> <li>- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основная обработка почвы.</li> <li>- Поверхностная обработка почвы.</li> <li>- Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> <li>- Прядильные и масличные культуры.</li> <li>- Кормовые травы.</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p>

	<p>Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Агротехнологические приемы обработки земель и их окультуривание. Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<p><b>ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b> - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p>	<p><b>Тематика практических занятий:</b> Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны. Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b> - 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).</p>	<p><b>Перечень тем:</b> - Основная обработка почвы. - Поверхностная обработка почвы. - Зерновые хлеба первой группы. - Зерновые хлеба второй группы. - Зерновые бобовые культуры. - Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры. - Прядильные и масличные культуры. - Кормовые травы.</p>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p>

	<p>Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Агротехнологические приемы обработки земель и их окультуривание. Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<p><b>ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b> - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p>	<p><b>Тематика практических занятий:</b> - Определение типа и спелости почвы полевым методом. Почвы Нечерноземной зоны. - Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны. - Удобрения, расчет дозы внесения удобрений на запланированный урожай. - Составление агротехнической части технологической карты возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b> - 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</p>	<p><b>Перечень тем:</b> - Понятие и происхождение почвы. - Строение и состав почвы. - Свойства почвы. - Учение о почве и её плодородии. - Сорные растения и борьба с ними.</p>

сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и борьба с ними.</li> <li>- Основная обработка почвы.</li> <li>- Поверхностная обработка почвы.</li> <li>- Минеральные удобрения.</li> <li>- Органические удобрения.</li> <li>Эрозия почвы и борьба с ней.</li> <li>- Семена и посев.</li> <li>- Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> <li>- Прядильные и масличные культуры.</li> <li>- Кормовые травы.</li> </ul>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание. Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<b>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.</b>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> </ul>	<p><b>Тематика практических занятий:</b></p> <p>Составление агротехнической части технологической карты</p>

	технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные культурные растения,</li> <li>- их происхождение и одомашнивание;</li> <li>- возможности хозяйственного использования культурных растений;</li> <li>- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> <li>- Прядильные и масличные культуры.</li> <li>- Кормовые травы.</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Севообороты в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Карта истории полей. Составление ротационной таблицы. Севооборот в системе земледелия. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.</p>
<p><b>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> </ul>	<p><b>Тематика практических занятий:</b></p> <p>Составление схем севооборотов. Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны. Удобрения, расчет дозы внесения удобрений на запланированный урожай. Посевные качества семян. Расчет нормы высева семян.</p>

	<p>Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные культурные растения,</li> <li>- их происхождение и одомашнивание;</li> <li>- возможности хозяйственного использования культурных растений;</li> <li>- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Условия жизни растений и их оптимизация.</li> <li>- Сорные растения и борьба с ними.</li> <li>- Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и борьба с ними.</li> <li>- Основная обработка почвы.</li> <li>- Поверхностная обработка почвы.</li> <li>- Минеральные удобрения.</li> <li>- Органические удобрения.</li> <li>- Зональные системы земледелия.</li> <li>- Мелиорация земель. Эрозия почвы и борьба с ней.</li> <li>- Зерновые хлеба первой группы.</li> <li>- Зерновые хлеба второй группы.</li> <li>- Зерновые бобовые культуры.</li> <li>- Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.</li> <li>- Пряильные и масличные культуры.</li> <li>- Кормовые травы.</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Новые виды гербицидов, применяемые при борьбе с сорняками. Новые виды пестицидов и инсектицидов при борьбе с вредителями и болезнями с/х культур.</p> <p>. Составление ротационной таблицы. Севооборот в системе земледелия.</p> <p>Новые направления в</p>



	<p>ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур.</p>
<p><b>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</b></p>	
<p><b>Уметь:</b> - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p>	<p><b>Тематика практических занятий:</b> Составление схем севооборотов. Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны. Удобрения, расчет дозы внесения удобрений на запланированный урожай. Посевные качества семян. Расчет нормы высева семян. Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b> - 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).</p>	<p><b>Перечень тем:</b> - Зерновые хлеба первой группы. - Зерновые хлеба второй группы. - Зерновые бобовые культуры. - Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры. - Прядильные и масличные культуры. - Кормовые травы.</p>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b> Составление ротационной таблицы. Севооборот в системе земледелия. Новые направления в</p>

	ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур.
<b>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</b>	
<b>Уметь:</b> - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	<b>Тематика практических занятий:</b> Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.
<b>Знать:</b> - 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).	<b>Перечень тем:</b> - Зерновые хлеба первой группы. - Зерновые хлеба второй группы. - Зерновые бобовые культуры. - Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры. - Прядильные и масличные культуры. - Кормовые травы.
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>Тематика самостоятельной работы:</b> Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.
<b>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</b>	
<b>Уметь:</b>	<b>Тематика практических</b>

<p>- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</p>	<p><b>занятий:</b>  Составление схем севооборотов.  Составление системы обработки почвы под основные с/х культуры зоны.  Удобрения, расчет дозы внесения удобрений на запланированный урожай.  Определение зерен хлебных злаков по морфологическим признакам.  Посевные качества семян.  Расчет нормы высева семян.  Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.</p>
<p><b>Знать:</b>  - 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).</p>	<p><b>Перечень тем:</b>  - Сорные растения и борьба с ними.  - Севооборот и его значение.  - Основная обработка почвы.  - Поверхностная обработка почвы.  - Минеральные удобрения.  - Органические удобрения.  - Зональные системы земледелия.  - Зерновые хлеба первой группы.  - Зерновые хлеба второй группы.  - Зерновые бобовые культуры.  - Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и овощные культуры.  - Прядильные и масличные культуры.  - Кормовые травы.</p>
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b>  Современная технология возделывания и уборки</p>

сахарной свеклы. Овощные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны.


## Приложение 2

### ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей	- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных	- рациональность планирования и организации обучающимся собственной деятельности; - своевременность сдачи заданий, зачетов и проч.	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных	- рациональность выбора решений в стандартных и нестандартных ситуациях.	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	- результативность отбора и использования информации, необходимой для эффективного выполнения	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные	-результативность информационного поиска, использования информационно-	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, Эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- конструктивность общения в ходе обучения, - способность при необходимости избегать конфликтов или разрешать их, четко и доступно объяснять, давать инструкции,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертная оценка

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- рациональность организации работы подчиненных, - результативность выполнения заданий; - адекватность оценки и самооценки процесса и</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ. Экспертная оценка решения ситуационных и тактических задач</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</p>	<p>- положительная динамика достижений студента в процессе обучения; - результативность самостоятельной работы студента в процессе при изучения дисциплины</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование новых технологий, позволяющих эффективно решать профессиональные задачи, при организации охраны труда.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- рациональность организации работы подчиненных, - результативность выполнения заданий; - адекватность оценки и самооценки процесса и результатов решения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ. Экспертная оценка решения ситуационных и тактических задач</p>

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**  
на 2021-2022 уч. год

№п/ п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменение/дополнения	Дата, № протокола ЦМК	Подпись председ ателя ЦМК
	3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения внести следующие изменения:</p> <p>Мультимедийное оборудование: мобильный персональный компьютер ASUS X58C01 – 1 шт., (ОС Astra Linux Common Edition №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020, офисный пакет LibreOffice, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip); МФУ Samsung A4 SL-M2070 – 1 шт., переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт. (ОС Windows Strtr 7 №06-0512 от 14.05.2012, офисный пакет MS Office std 2010 № 07-0812 от 27.08.2012, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip))</p>	20.04.2021 г., Протокол № 8	
	3.2 Информационное обеспечение	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами внести следующие изменения:</p> <p>в п. Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки: «Лань» (Контракт № 0503/21 от 17.03.2021г), "РУКОНТ" (Контракт № 21/21 от 17.03.2021г.), «Информио» - ВУЗ и СУЗ. (Контракт КО 337 от 13.03.2020г.), «BOOK.RU» (Контракт Контракт № 03/21 от 17.03.2021г.), «Ай Пи Эр Медиа» (Контракт № 7804/21 от 17.03.2021г.)</p>		