

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«УСОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Приказ директора
ГБПОУ СО «Усольский
Сельскохозяйственный
техникум»
_____ А.В. Никитин
от 29.08.2025г. №103-К**



Подписан: А.В.Никитин
DN: C=RU, O=" ГБПОУ СО ""
Усольский сельскохозяйствен
ный техникум""",
CN=А.В.Никитин,
E=nik1222@yandex.r и
Местоположение:
место подписания
Дата: 2025.09.19
09:35:10+03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

**Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования
для очной формы обучения**

с.Усолье, 2025 г.

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией
общеобразовательных,
общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
Председатель

_____ Ильясова Е.Г.
_____ 20__ г.

ОДОБРЕНО

методическим советом
ГБПОУ СО «Усольский сельскохозяйственный техникум»
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Организация – разработчик: государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Усольский сельскохозяйственный техникум»

Составитель: Ильясова Е.Г., преподаватель высшей квалификационной
категории

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Серёдкина И.А., заместитель директора по
учебной работе
Содержательная экспертиза: Евдокимов В.Н.,
преподаватель технических дисциплин

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденной приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 г. №456 (зарегистрировано Минюста России 30.05.2014г. №32506)

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального и среднего профессионального образования на основе Федеральных Государственных стандартов утвержденным И.М. Реморенко директором Департамента государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования и науки РФ от 27.08.2009г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИК.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14
6.ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	16
7.ПРИЛОЖЕНИЕ 3	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7	Анализировать сложные функции и строить их графики; Выполнять действия над комплексными числами; Вычислять значения геометрических величин; Производить операции над матрицами и определителями; Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; Решать системы линейных уравнений различными методами	Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	112
Объем образовательной программы	108
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>д/зачет</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ			
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	1. Введение. Цели и задачи предмета.	8	
	2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №1. «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований».	2	
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах.	6	
	Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	6	
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие №2 «Нахождение пределов функций» Практическое занятие №3 «Нахождение пределов функций с помощью первого замечательного предела». Практическое занятие №4 «Нахождение пределов функций с второго замечательного предела».	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Вычисление пределов на бесконечность	2	
Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления	Содержание учебного материала Дифференциальные уравнения и методы их решения.	22	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Практические занятия	14	
	Практическое занятие №5 «Вычисление производных функций».		
	Практическое занятие №6 «Применение производной к решению практических задач».		
	Практическое занятие №7 «Нахождение неопределенных интегралов различными методами».		
	Практическое занятие №8 «Вычисление определенных интегралов».		
	Практическое занятие №9 «Применение определенного интеграла в практических задачах».		
Практическое занятие №10 Решение обыкновенных дифференциальных уравнений	2		
Практическое занятие №11 Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными			
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры			
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	10	
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие №12 «Сложение матриц и умножение на число».	2	
	Практическое занятие №13 «Умножение матриц»	2	
	Практическое занятие №14 «Вычисление определителей матриц»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная		
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Системы линейных алгебраических уравнений		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №15 «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры».	2	
	Практическое занятие №16 «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры».	2	
	Решение СЛАУ различными методами	2	
	Решение СЛАУ различными методами	2	
РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики			
Тема 3.1 Множества и отношения	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.		
	Практические занятия	2	
	Практическое №17 «Выполнение операций над множествами».	2	
Тема 3.2 Основные понятия теории графов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Основные понятия теории графов		
РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел			
Тема 4.1 Комплексные	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,
	Практические занятия		

числа и действия над ними	Практическое занятие №18 «Комплексные числа и действия над ними»		ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики		6	
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Практические занятия		
	Практическое занятие №19 «Решение практических задач на определение вероятности события».		
		2	
	Содержание учебного материала		
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. Характеристики случайной величины	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.6, ПК 3.1, 3.2, 3.6, 3.7
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №20 «Решение задач с реальными дискретными случайными величинами».	2	
	Дифференцированный зачет	2	
		-	
Итого		112	
Самостоятельная работа		4	
Практические занятия		40	
Промежуточная аттестация		2	
		д/зачет	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - математика

Оборудование учебного кабинета:

- доска аудиторная
- стол для преподавателя
- столы ученические
- стулья ученические

Технические средства обучения:

- компьютер,
- проектор,
- экран
- затемнения на окна

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

Для преподавателей:

1. О.Н. Афанасьева, Я.Ф. Бродский, А.Л. Павлов Математика для техникумов. - М.: Наука, 2019
2. И.В. Богомолов Практические занятия по математике. _ М.: Высшая школа, 2019
3. П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова Высшая математика в упражнениях и задачах. Часть 1 и 2. - М: Высшая школа, 2020

Для студентов:

1. Электронная библиотека www.iprobookshop.ru
2. В.Ф.Бутузов, Н.И. Крутицкая Математический анализ в вопросах и задачах. -М.: Физматлит,2020
3. М.Я. Выгодский Справочник по высшей математике. - М.: Росткнига.2001
4. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., -СПб. Издательство «Лань», 2020. -464с: ил.- (учебник для вузов. Специальная литература)
5. Ляшко И.И., Боярчук А.К., Гай Я.Г., Головач Г.П. Справочное пособие по высшей математике. Т.1: Математический анализ: введение в анализ, производная, интеграл. – М.: Едиториал УРСС, 2007. – 360 с.
6. Матвеев Н.М. Сборник задач и упражнений по обыкновенным дифференциальным уравнениям: Учебное пособие, 7-е изд., доп.-

СПб.Издательство «Лань», 2019. – 432 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

7. И.Д.Пехлецкий Математика -М.: Мастерство, 2001 И.И.Валуцэ Математика ля техникумов. - М.: Наука, 2019

Дополнительные источники:

Для преподавателей:

1. Я.М. Ерусалимский Дискретная математика. - М: Вузовская книга, 2020
2. В.Н. Калинина, В.Ф. Панкин Математическая статистика. - М.: Высшая школа, 2020
3. И.П. Натансон Краткий курс высшей математики. - СПб. Лань, 2019
4. Кремер, Б.А. Высшая математика для экономистов: Учебник для вузов / Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман; Под ред. проф Н.Ш. Кремера. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ЮНИТИ, 2019. – 471 с.
5. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 352 с.
6. Спирина. М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.
7. В.С. Щиачёв Основы высшей математики. - М: Высшая школа, 2019

Для студентов:

1. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студентов сред. проф. учреждений / С.Г. Григорьев, С.В. Затулина; под ред. В.А. Гусева – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 384 с.:
2. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. – 573 с.
3. В. А. Подольский и др. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. - М.: Высшая школа, 2018
4. Щипачёв В.С. Задачи по высшей математике. -М.: Высшая школа, 2019

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека www.iprobookshop.ru
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Математика – Режим доступа: <http://scsiexplorer.com.ua/>
4. Курс "Использование Интернет-технологий в образовании" Режим доступа: <http://www.intergu.ru/>
5. Exponenta.ru <http://www.exponenta.ru> Компания Softline.
Образовательный математический сайт. Материалы для студентов: задачи с решениями, справочник по математике, электронные консультации.
6. Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»
Режим доступа: <http://mat.1september.ru>
7. Математика в Открытом колледже Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Оценка результатов практической работы 1. Тема 3.1 Оценка отчёта по выполнению практического задания 1. Тема 3.1 Оценка результатов практической работы 2. Тема 1.1 Оценка отчёта по выполнению практического задания 2. Тема 1.1 Оценка результатов практической работы 1. Тема 1.3 Оценка отчёта по выполнению практического задания 1. Тема 1.3
Знать: - Значение математики в профессиональной деятельности при освоении основной профессиональной общеобразовательной программы; - Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - Основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики; - Основы интегрального и дифференциального исчисления	Оценка защиты реферата по теме: Значение математики в профессиональной деятельности Оценка отчёта по самостоятельной работе на тему: Математические методы решения прикладных задач Контрольное тестирование по Теме 1.1., Теме 1.2, Теме 3.1 Контрольное тестирование по Теме 1.1.

Приложение 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уметь:	Тематика практических работ
• Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности • Выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; • Находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); • Сравнить числовые выражения; • Использовать инструментальные средства и вычислительные устройства для вычислений; • Пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; • Решать прикладные социально-экономические и физические задачи, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения. • Использовать графический метод решения задач в области профессиональной деятельности • Производить построения и исследования простейших математических моделей • анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков; • Производить анализ информации статистического характера.	• Решение простейших задач по определению вероятности с использованием теоремы сложения вероятностей. • Решение прикладных задач • Множества и действия над ними.

Знать: • Широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; • Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; • Вероятностный характер различных процессов окружающего мира. • Значение математики в профессиональной деятельности • Основные математические методы решения прикладных задач • Основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики; • Основы интегрального и дифференциального исчисления	Перечень тем: • Дифференциальное и интегральное исчисление • Обыкновенные дифференциальные уравнения • Множества и отношения • Вероятность. Теорема сложения и умножения вероятностей • Численное интегрирование • Численное дифференцирование
Самостоятельная работа студента	• Дискретная и непрерывная случайная величины • Закон распределения случайной величины • Нахождение дисперсии и среднего квадратичного отклонения дискретной случайной величины, заданной законом распределения • Абсолютная погрешность при численном интегрировании • Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона • Нахождение производных функции в точке по заданной таблично функции методом численного дифференцирования

Приложение 2

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Демонстрация интереса к профессиональной деятельности через лекции, беседы, лабораторные занятия, исследовательская работа на уроке.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществлять и анализировать собственную профессиональную деятельность во время выполнения практической работы, проектной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Анализировать ситуацию и решать поставленную проблему во время выполнения практической работы, а так же при решении экспериментальных задач в нестандартных условиях
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	В процессе подготовки докладов, рефератов, конспектов, поиска информации в сети интернет решать профессиональные задачи
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Комбинированные занятия с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Во время выполнения практических занятий и при создании проектов сплочённо работать в группах и эффективно общаться с членами группы, наблюдать и брать на себя ответственность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	При выполнении практических и исследовательских работ, ставить цель, активизировать деятельность как свою, так и в группе, принимать ответственность на себя
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Самостоятельно работая, с литературой при написании рефератов, докладов, при работе с интернет ресурсами определять задачи

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747) ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)	Во время лекции, беседы, при получении информации о прогрессивных технологиях быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

Приложение 3

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.	Дифференциальное и интегральное исчисление	2	Работа в малых группах	Формирование умения работать в группе, формирование лидерских качеств
2.	Дифференциальные уравнения в частных производных	2	Работа в группах	Формирование умения работать в группе, формирование лидерских качеств
3.	Вероятность. Теорема сложения и умножения вероятностей Случайная величина	2	Визуальная лекция	Формирование умения концентрировать внимание, выделять главное и второстепенное

Ильясова Елена Геннадьевна

Преподаватель дисциплины математика

ГБПОУ СО «Усольский сельскохозяйственный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования
для очной формы обучения