

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Суджанский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНО:

На заседании  
Педагогического совета  
ОБПОУ «ССХТ»  
Протокол № 1  
от «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ОБПОУ «ССХТ»  
№ 206 от «31» августа 2022 г.  
И.о. директора ОБПОУ «ССХТ»  
О.К. Косименко



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины ЕН.02. Математика

по специальности 32.02.05. Агронимия

х. Кучеров

2022

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Математика  
разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего  
профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 7 мая 2014 года № 454.

Зарегистрирован в Минюсте России 26 июня 2014 года № 32871) по специальности  
32.02.05. Агрономия с учётом естественно-научного профиля профессионального  
образования.

Составитель: Петрова И. И. преподаватель Кучеровского филиала ОБПОУ  
«Суджанский сельскохозяйственный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Математика

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссией

Протокол №1 от 29 августа 2022 г.

Председатель МК  Чернышова Е. А.

Рабочая программа дисциплины ЕН.02. Математика рассмотрена и одобрена на  
заседании Методического совета

Протокол №1 от 30 августа 2022 г.

Председатель МС  О. Г. Кудинова

Заместитель директора по учебной работе  О.К. Косименко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
Структура и примерное содержание учебной дисциплины.....	5
Условия реализации учебной дисциплины .....	6
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	7
Рекомендуемая литература .....	9

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 32.02.05. Агрономия.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

**1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения предмета обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. В результате освоения предмета обучающийся должен знать:
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов; самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

### 2.2. Содержание учебной дисциплины

<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов по теме</b>
Раздел 1. Математический анализ	14
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры	8
Раздел 3. Основы дискретной математики	8
Раздел 4. Основные понятия и методы теории комплексных чисел	4
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики	6

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению  
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по курсу дисциплины (включая электронные): комплект учебно-наглядных, контрольно-тренировочных учебных пособий, методические указания для студентов по подготовке к практическим занятиям и др.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- стандартное программное обеспечение: MS Windows XP, текстовый редактор MS Word, редактор электронных таблиц MS Excel, Internet Explorer;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы

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

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, контрольные работы, самостоятельная работа студентов. В качестве форм и методов текущего контроля могут быть использованы домашние контрольные работы, практические занятия, презентация проектов и др.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательным учреждением созданы фонды оценочных средств (ФОС): контрольные задания и

методические указания для студентов по подготовке к практическим занятиям, рабочие тетради, сборники тестовых заданий, задачки, практикумы, учебно-методические пособия и др. Данные ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>В результате освоения предмета обучающийся должен уметь:</b>	
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	<i>Отчёт по практическим занятиям, Отчёт по внеаудиторной самостоятельной работе</i>
<b>В результате освоения предмета обучающийся должен знать:</b>	
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	<i>Устный опрос.</i>
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	<i>Наблюдение и оценка решения задач на практических занятиях.</i>
	<i>Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов контрольной работы.</i>
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Устный опрос. Наблюдение и оценка решения задач на практических занятиях. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов контрольной работы.</i>
- основы интегрального и дифференциального исчисления.	<i>Наблюдение и оценка решения задач на практических занятиях. Оценка результатов самостоятельной работы. Тестирование.</i>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	Хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине



## 5. Рекомендуемая литература

### Основные источники:

1. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб пособие для ссузов. – 5 изд. Стереотипное.-М.: Дрофа, 2017.
2. Богомолов Н.В. Математика: учеб. для ссузов. / Н.В.Богомолов, П.И.Самойленко.-7-е изд.стереотипное – М.: Дрофа, 2018.
3. Омельченко В.П. Математика: учеб. пособие для ссузов/ В.П.Омельченко, Э.В.Курбатова. – Ростов н/Д: Феникс, 2017.

### Дополнительные источники:

1. Богомолов Н.В., Сергиенко Л.Ю. Математика. Дидактические задания: учеб. пособие для ссузов. – М.: Дрофа, 2018.
2. Истомина И. Г. Алгебра: вопросы и ответы: учеб. пособие для вузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2017.
3. Лисичкин В.Т., Соловейчик И. Л. Математика: учеб. пособие для техникумов. - М.: Высш.шк.,2017.
4. Никольский С. М. Элементы математического анализа: учеб. пособие для студ. ссузов. - М.: Дрофа, 2017.
5. Филимонова Е. В. В.П.Математика: учеб. пособие для ссузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2018.

### Интернет-ресурсы:

Математика на страницах WWW (<http://www-sbras.nsc.ru>) Образовательный математический сайт (<http://www.exponenta.ru>)

Открытый колледж.Математика в интернете (<http://www.mathematics.ru>)