

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Утверждаю
директор ГБПОУ
«Профессиональное училище с. Домашка»
Янюкин С.В.
«07» мая 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

Математического и общего естественнонаучного учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

с. Домашка
2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 457 от 07.05.2014г.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса обществознания на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Математика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Астрономия, Информатика, Естествознание.

Изучение учебной дисциплины Математика завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении программы подготовки специалистов среднего звена;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
<p>Личностные</p> <p>(обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)</p>	<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
<p>Регулятивные:</p> <p>целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)</p>	<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>
<p>Познавательные</p> <p>(обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)</p>	<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>Коммуникативные</p> <p>(обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)</p>	<p>ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 34 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 17 часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов ППССЗ не предусмотрено.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	28
лабораторные работы	-
практические занятия	6
контрольные работы	-
Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
домашняя работа – решение упражнений	17
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 1. Основные понятия	математического анализа, дифференциального исчисления	12/6		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4/2	1,2	
Теория пределов	Предел функции. Теоремы о пределах.	3		
	Лабораторная работа	-		
	Практическое занятие № 1. Вычисление пределов	1		
	Контрольная работа	-		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	2		
	Самостоятельная работа № 1: изучить теоремы о пределах, Самостоятельная работа № 2: вычисление пределов			
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4/2	1,2	
Дифференциальное и интегральное исчисление	Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов. Основные методы интегрирования: непосредственное, замена переменной, интегрирование по частям. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Способы вычисления определенных интегралов. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.	3		
	Лабораторная работа	-		
	Практическое занятие № 2. Методы интегрирования	1		
	Контрольная работа	-		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	2		
	Самостоятельная работа № 3: вычисление неопределенных интегралов Самостоятельная работа № 4: вычисление определенных интегралов			
	Содержание учебного материала	4/2	1,2	
	Числовые ряды	Числовые ряды. Сходимость и расходимость рядов. Признаки сходимости рядов.	4	
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие	-	
Контрольная работа		-		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:		2		
Самостоятельная работа № 5: вычисление числовых рядов Самостоятельная работа № 6: вычисление числовых рядов				
Раздел 2. Основы дискретной математики		4/2		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4/2	1,2	
	Понятие множества и операции над ними. Основы теории графов	3		

Множества и отношения	Лабораторная работа	-
	Практическое занятие № 3. Применение понятия множества для решения задач	1
	Контрольная работа	-
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	2
	Самостоятельная работа № 7: вычисление множеств и отношений	
	Самостоятельная работа № 8: вычисление множеств и отношений	
Раздел 3. Элементы линейной алгебры		8/4
Тема 3.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	4/2
	Матрицы и определители. Операции над матрицами. Определители второго и третьего порядка и основные свойства. Миноры и алгебраические дополнения.	3
	Лабораторная работа	-
	Практическое занятие № 4. Вычисление определителей второго и третьего порядков	1
	Контрольная работа	-
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	2
	Самостоятельная работа № 9: вычисление матриц	
	Самостоятельная работа № 10: вычисление матриц	
Тема 3.2. Системы линейных уравнений.	Содержание учебного материала	4/2
	Системы линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений с помощью матриц, методом Гаусса, по формулам Крамера.	3
	Лабораторная работа	-
	Практическое занятие № 5. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	1
	Контрольная работа	-
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося:	2
	Самостоятельная работа № 11: изучение решений систем линейных уравнений с помощью матриц	
	Самостоятельная работа № 12: выполнение решений систем линейных уравнений	
Раздел 4. Комплексные числа		4/2
Тема 4.1. Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа	Содержание учебного материала	4/2
	Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над ними. Перевод комплексного числа из алгебраической в тригонометрическую и обратно. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.	3
	Лабораторная работа	-
	Практическое занятие № 6. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме.	1
	Контрольная работа	-

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Самостоятельная работа № 13: выполнение упражнений с комплексными числами Самостоятельная работа № 14: выполнение упражнений с комплексными числами</p>	2	
Раздел 5. Теория вероятностей и математическая статистика		4/3	
Тема 5.1 Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Содержание учебного материала Основные понятия комбинаторики. Предмет теории вероятностей. Виды случайных событий. Классическое определение вероятности случайных событий</p> <p>Лабораторная работа Практическое занятие Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося: Самостоятельная работа № 15: изучение теорем сложения и умножения вероятностей Самостоятельная работа № 16: решение задач по комбинаторике Самостоятельная работа № 17: подготовка к дифференцированному зачету</p>	4/3 4 - - - 3	1,2
Дифференцированный зачет		2	
ВСЕГО		34/17	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины соответствует требованиям учебного кабинета «Математика», удовлетворяющим требованиям СанПин 2.4.2 № 178-02, специализированной учебной мебелью и средствами обучения достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета: мультимедийное оборудование, многофункциональный комплекс преподавателя, наглядные пособия, информационно-коммуникационные средства, инструкции по технике безопасности, библиотечный фонд.

Технические средства обучения: компьютер.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. М.И. Башмаков. Математика. Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Москва, изд. центр «Академия», 2016г.

Дополнительные источники

1. Алимов Ш. А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.
2. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.
3. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала
4. математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.
5. Башмаков М. И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Башмаков М. И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования. — М., 2014.
8. Башмаков М. И. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Перечень Интернет-ресурсов

www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• личностных:<ul style="list-style-type: none">- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознания своего места в поликультурном мире;- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;сознательное отношение к непрерывно образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных,	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, текущий контроль.</p> <p>Стартовая диагностика подготовки обучающихся к курсу, выявление мотивации к изучению нового материала.</p>

общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информации и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом

Выполнение упражнений

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

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.	Тема 1. Теория пределов	1	Видеоурок «Теория пределов» (https://youtu.be/XeQ6E9_olGc)	Регулятивные УУД Познавательные УУД
2.	Тема 2. Дифференциальное и интегральное исчисление	1	Презентация «Дифференциальное и интегральное исчисление» (https://ppt-online.org/89230)	Регулятивные УУД Познавательные УУД
3.	Тема 3. Числовые ряды	1	Видеоурок «Числовые ряды» (https://youtu.be/fbINjs8k4c8)	Регулятивные УУД Познавательные УУД
4.	Тема 4. Множества и отношения	1	Презентация «Множества и отношения» (http://www.myshared.ru/slide/668862/)	Регулятивные УУД Познавательные УУД
5.	Тема 5. Матрицы и определители	1	Видеоурок «Что такое матрицы?» (https://youtu.be/YWS5HkUUMAQ)	Регулятивные УУД Познавательные УУД
6.	Тема 6. Системы линейных уравнений.	1	Презентация «Системы линейных уравнений» (https://pptcloud.ru/matematika/sistemy-lineynyh-uravneniy)	Регулятивные УУД Познавательные УУД
7.	Тема 7. Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа	1	Видеоурок «Комплексные числа. Теория комплексных чисел. Переход из одной формы в другую» (https://www.youtube.com/watch?v=ZkTb79LSBFQ)	Регулятивные УУД Познавательные УУД
8.	Тема 8. Теория вероятностей и математическая статистика	1	Видеоурок «Теория вероятностей и математическая статистика» (https://www.youtube.com/watch?v=6ZM4X7l3Ng0)	Регулятивные УУД Познавательные УУД

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося: **234** часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **156** часов;

самостоятельной работы обучающегося: **78** часов;

аудиторных занятий: **156** часов;

лабораторных(практических) занятий: - часов.

Основные темы дисциплины:

Тема 1: Развитие понятия о числе;

Тема 2: Корни, степени, логарифмы;

Тема 3: Прямые и плоскости в пространстве;

Тема 4: Комбинаторика;

Тема 5: Координаты и векторы;

Тема 6: Основы тригонометрии;

Тема 7: Функции и графики;

Тема 8: Многогранники и круглые тела;

Тема 9: Начала математического анализа;

Тема 10: Интеграл и его применение;

Тема 11: Элементы теории вероятностей и математической статистики;

Тема 12: Уравнения и неравенства

Форма контроля – Экзамен

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины ЕН. 01 Математика
35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.

Преподаватель дисциплины: Родионова Н.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления					
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП	да			
2	Название училища соответствует названию по Уставу	да			
3	На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности	да			
4	Нумерация страниц в содержании верна	да			
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»					
5	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	да			
6	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да			
7	Пункт 1.1 «Область применения программы учебной дисциплины» заполнен	да			
8	Пункт 1.2 «Место учебной дисциплины в структуре ППКС» заполнен	да			
9	Пункт 1.3 «Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	да			
10	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен	да			
11	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	да			
12	Подстроченные надписи удалены	да			
Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование»					

13	Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» имеется	да				
14	2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	да				
15	2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнен	да				
16	Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом	да				
17	Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом	да				
18	Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом	да				
19	Объём в часах имеется во всех ячейках	да				
20	Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да				
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»						
21	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеется	да				
22	3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнены	да				
23	3.2 «Информационное обеспечение обучения» заполнено	да				
24	В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»	да				
25	Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	да				
26	Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3	да				
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ						
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу						

Разработчик:

Председатель МК:

Зам. директора по УПР:

 /Родионова Н.И./
 /Кувшинова Н.А./
 /Носовская Н.А./

«02» сентября 2019 г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Профессиональное училище с. Домашка»

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Представлена в МК общеобразовательных дисциплин: 28.08.2019 г.
Преподаватель дисциплины: Родионова Н.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»					
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2	В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программ <i>ОП, ОГСЭ, ЕН</i>)	да			
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»					
3	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
4	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе теоретического и практического обучения	да			
5	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать)	да			
6	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да			
7	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да			
8	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да			
9	Объём времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да			
10	Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да			
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»					
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да			

12	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да					
13	Перечисленные интернет-ресурсы актуальны и достоверны	да					
14	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	да					
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»							
15	Основные показатели оценки результатов обучения однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	да					
16	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывают процедуру аттестации	да					
17	Формы и методы контроля и оценки позволяет оценить степень освоения умений и усвоения знаний	да					
18	Указаны учебные занятия с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	да					

	Заключение	да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению		да	
Программа дисциплины следует рекомендовать к доработке			

Разработчик: _____ /Родионова Н.В./

Председатель МК: _____ /Кувшинова Н.А./

Зам. директора по УТР: _____ /Носовская Н.А./

«02» сентября 2019 г.

Внутренний эксперт:
ГБПОУ «Профессиональное училище с
Зам. директора по УТР: _____ /Носовская Н.А./



АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА
ПО ПРОФЕССИИ
35.02.07 МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Программа математического и общего естественнонаучного учебного цикла учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика» в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Результаты обучения:

Личностные:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

Предметные:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.