

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

Утверждаю  
Заместитель директора по учебной  
работе

\_\_\_\_\_ Н.А.Хромцева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

**по специальности**

**35.02.07 Механизация сельского хозяйства**

**2021 г**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (приказ Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. № 456) , базовый уровень подготовки и примерной программы учебной дисциплины Математика ФГУ ИОЦ «Новый город».

Организация-разработчик: КОГПОАУ «Савальский политехникум»  
Разработчик: Л.В. Желонкина - преподаватель

Рассмотрено и одобрено П (Ц)К  
общеобразовательных и гуманитарных  
дисциплин  
Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.  
Председатель: \_\_\_\_\_ /Л.В. Желонкина/

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Математика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, базовой подготовки.

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

Входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

**В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:**

-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**В результате изучения обязательной части учебного цикла 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, теории вероятностей и математической статистики;

-основы интегрального и дифференциального исчисления.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами , руководством, потребителями.

ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

5.2.1. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование уборочных единиц.

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, и птицефабрик.

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

5.2.2. Подготавливать рабочее место 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.

5.2.3. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режим консервирования и хранения сельскохозяйственной техники.

5.2.4 Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

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

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**Личностные результаты реализации программы воспитания**

**ЛР 10.** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Объем образовательной программы	60	60
Самостоятельная работа	20	50
В форме практической подготовки		-
Всего по учебной дисциплине (тем. план)в том числе:		
– теоретическое обучение	22	6
– практические занятия	18	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических работ, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов		Осваиваемые компетенции, формируемые личностные результаты
			Очное обучение	Заочное обучение	
1	2		3	4	5
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа.</b>					
<b>Тема. Основы интегрального и дифференциального исчисления.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>36</b>	36	ОК1-ОК9,
	1	Понятие предела функции. Теоремы о пределах. Предел функции при $x \rightarrow \infty$	2	-	
	2	Понятие производной функции, её геометрический и физический смысл. Основные правила и формулы дифференцирования. Сложная функция, дифференцирование сложных функций	2	2	
	3	Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов. Основные методы интегрирования: непосредственное, замена переменной, интегрирование по частям	2	2	
	4	Определенный интеграл. Формула Ньютона- Лейбница. Способы вычисления определенных интегралов.	2	-	
	5	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения.	2	-	
	6	Числовые ряды. Сходимость и расходимость рядов. Признаки сходимости рядов. <i>Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</i>	2	-	



	<b>Практическое занятие № 1</b> Вычисление пределов. Замечательные пределы	2	-	ПК1.1, ПК 2.3, ПК 2.1, ПК 2.3	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Нахождение производных сложных функций	2	-		
	<b>Практическое занятие № 3</b> Отработка техники дифференцирования. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности(определение максимальной и минимальной скорости движения агрегата, задачи на поиск оптимального решения)	2	2		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Вычисление простейших определенных интегралов. <i>Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</i> (вычисление статистических моментов и центра масс плоской кривой, плоских фигур, вычисления массы стержня переменной плотности.)	2	2		
	<b>Практическое занятие № 5</b> Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения 1 порядка	2	-		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Определение сходимости по признаку Даламбера. Разложение функции в ряд Маклорена.	2	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> индивидуальное составление отчетов по практическим занятиям раздела №1 . Решение задач по теме «Основы интегрального и дифференциального исчисления»	12	28		
<b>Раздел 2. Основные понятия и методы дискретной математики.</b>					
<b>Тема 2.1. Множества. Графы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	ОК1-ОК9,
	1	Понятие множества и операции над ними	2	-	
	2	Основы теории графов	2	-	ПК3.2, ПК 3.3
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Решение задач с использованием понятия множества и операций над ними. Контрольная работа по теме «Дифференциальное и интегральное исчисление. Основные понятия и методы дискретной математики»		2	-	

	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное составление отчетов по практическому занятию раздела №2; Решение задач по теме «Множества. Графы»	3	9		
<b>Раздел 3. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.</b>					
<b>Тема 3.1. Основы теории вероятностей и математической статистики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	ОК1-ОК9,  ПК4.4, ПК 4.5, ЛР10
	1	Основные понятия комбинаторики. Предмет теории вероятностей. Виды случайных событий. Классическое определение вероятности случайных событий	2	-	
	2	Понятие Дискретная случайная величина. Числовые характеристики случайной величины	2	-	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Решение задач на комбинаторику. Вычисление вероятностей случайных событий.		2	-	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Нахождение закона распределения случайной величины по заданному условию. Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины.		2	-	
	<b>Самостоятельная работа</b> Индивидуальное составление отчетов по практическим занятиям раздела №3. Решение задач по теме «Основы теории вероятностей и математической статистики»		5	13	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Итого:</b>			<b>60</b>	<b>60</b>	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству студентов;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий по математике;

стенды с формулами;

плакаты, таблицы;

сканер;

принтер.

Технические средства обучения:

Мультимедиапроектор или мультимедийная доска;

Фото или/и видео камера;

Web-камера.

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

##### **Основные источники**

1. Григорьев. В. П, Т.Н.Сабурова. Математика : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования-М.: Издательский центр Академия, 2016.

2. Григорьев. С.Г, С.В.Иволгина. Математика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования-М.: Издательский центр Академия, 2017.

3. Лунгу. Сборник задач по высшей математике.-М:Айрис-пресс, 2017.

4. Паврин И.И. Дискретная математика: учебник и задачник для СПО-М:Юрайт, 2016.

5. Гмурман. В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика.: учебное пособие для СПО-М. Юрайт, 2016

##### **Дополнительные источники**

1. Богомоллов Н.В. Математика задачи с решениями. том 1: учебное пособие для СПО. «Издательство Юрайт», 2014

2. Богомоллов Н.В. Математика задачи с решениями. том 2: учебное пособие для СПО. «Издательство Юрайт», 2014

##### **Перечень Интернет-ресурсов**

1. [www.alleng.ru/edu/math1.htm](http://www.alleng.ru/edu/math1.htm)

2. [www.1ege.edu.ru/online-testing/math](http://www.1ege.edu.ru/online-testing/math)

3. [www.labirint.ru/books/193786/](http://www.labirint.ru/books/193786/)

4. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

5. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

6. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

7. <http://www.exponenta.ru/>

8. <http://www.mathege.ru>

9. <http://uztest.ru>

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

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения обучающимся индивидуальных заданий (устный опрос, тестирование). Итогом по учебной дисциплине является оценка, полученная на дифференцированном зачете, который проводится в промежуточную аттестацию. Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине разрабатывается образовательным учреждением и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателем результатов подготовки.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания,	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b> Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> -значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; -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.</p>	<p>-решение прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.</p> <p>-построение и исследование простейших математических моделей для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.</p> <p>-понимание взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</p> <p>-значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; -значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа; -знание основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики и применение их в практической деятельности.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических работ; оценка выполнения контрольной работы; оценка выполнения самостоятельной работы <u>Промежуточный контроль:</u> дифференцированный зачёт</p> <p><u>Текущий контроль:</u> -защита практических работ, -написание и защита реферата, -решение задач, - тестирование, -письменные проверочные работы, - контрольная работа</p>

<p><b>Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины.</b></p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>-приводит примеры, подтверждающие значимость выбранной профессии</p> <p>-воспроизводит оценки социальной значимости своей будущей профессии и объясняет основания этих оценок</p>	<p>Выполнение компетентностно-ориентированного задания</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- планирует текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности;</p> <p>- определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации;</p> <p>- оценивает результаты деятельности по заданным показателям;</p>	<p>Выполнение компетентностно-ориентированного задания</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- планирует текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности;</p> <p>- определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации;</p> <p>-оценивает результаты деятельности по заданным показателям</p>	<p>Выполнение компетентностно-ориентированного задания</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>-самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета;</p> <p>-извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры;</p> <p>-делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку вывода;</p>	<p>Выполнение компетентностно-ориентированного задания</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-</p>	<p>-применяет ИКТ при выполнении творческих заданий;</p>	<p>Выполнение компетентностно-</p>

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- применяет ИКТ при выполнении профессиональных задач;	ориентированного задания
ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- при работе в команде фиксирует особые мнения; использует приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик. - дает сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы - самостоятельно готовит средства наглядности	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.	-проявляет ответственность за выполняемую работу членов команды - берет ответственность на себя за принятие творческих решений в нестандартной ситуации и результат деятельности	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-указывает «точки успеха» и «точки роста»; - анализирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.	-готов к самостоятельной деятельности в условиях неопределенности -анализирует различные варианты выполнения решений, сравнивает их, оценивает риски	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
<b>Формируемые ПК</b> ПК 1.1. выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования, используя основные математические методы.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.	Подготавливать почвообрабатывающие машины, используя методы математического анализа.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	используя методы математического анализа подготавливать машины для ухода за посевами	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 1.4. Подготавливать	используя методы	Решение ситуационных

уборочные машины.	математического анализа подготавливать уборочные машины	задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, и птицефабрик.	. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм и птицефабрик, используя основные математические методы	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей, используя понятия теории вероятностей и математической статистики. .	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.	Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели, используя методы математического анализа.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.	Комплектовать машинно-тракторный агрегат, используя понятия теории вероятностей и математической статистики.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.	Проводить работы на машинно- тракторном агрегате, производя расчеты объема выполняемых работ.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы, используя методы математического анализа.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов, используя методы математического анализа.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, используя понятия теории вероятностей и математической статистики..	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям



ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов, используя понятия теории вероятностей и математической статистики..	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 3.4. Обеспечивать режим консервирования и хранения сельскохозяйственной техники.	.Определения срока консервирования и хранения сельскохозяйственной техники используя понятия математической статистики и понятие функции.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации, используя основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Планировать выполнение работ исполнителями, используя основные математические методы.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	. Организовывать работу трудового коллектива, используя основные математические методы.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителей.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителей используя математическую статистику и понятие функции.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	Используя основные математические методы вычислений, статистические данные грамотно заполнять утвержденную учетно-отчетную документацию	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям



**Формы и процедуры текущего контроля знаний,  
промежуточной аттестации.**

По УД Математика

Учебные группы М-21

Преподаватель Желонкина Л.В.

Дата «  »    20   г.

Наименование разделов, тем	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		
Тема 1.1 Предел функции. Дифференциальное и интегральное исчисление	Входная диагностика, практические занятия, тестирование, написание рефератов, письменные проверочные работы;	Дифференцированный. зачет
<b>Раздел 2. Основы дискретной математики</b>		
Тема 2.1 Множества. Графы.	практические занятия, тестирование, написание рефератов, контрольная работа, письменные проверочные работы;	Дифференцированный. зачет
<b>Раздел 3. Теория вероятностей и математическая статистика</b>		
Тема 3.1. Основы теории вероятностей и математической статистики.	практические занятия, тестирование, решение задач, письменные проверочные работы;	Дифференцированный. зачет