

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Должность: Проректор по учебной работе **Федеральное государственное бюджетное**

Дата подписания: 21.03.2024 17:25:24 **образовательное учреждение высшего образования**

Уникальный программный ключ: **«Тувашский государственный университет**

6d465b936eef331cede482bde6d12ab98246652f016465d53b72a2eab0de1b2 **имени И.Н. Ульянова»**

**Юридический факультет**

**Кафедра актуарной и финансовой математики**

**Фонд оценочных средств для  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

по учебной дисциплине  
**ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования

**40.02.01 ПРАВО И ОРГАНИЗАЦИЯ  
СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Год начала подготовки - 2023

**Чебоксары 2023**

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании предметная (цикловая) комиссия математического  
и общего естественнонаучного цикла  
07.04.2023 г., протокол № 01  
Председатель *А.Ю. Иваницкий*

Фонд оценочных средств предназначен для текущего кон-  
троля и оценки результатов освоения учебной дисциплины  
*ЕН.01.Математика* обучающимися по специальности: *40.02.01*  
*Право и организация социального обеспечения*

Составитель:  
доцент кафедры  
актуарной и финансовой математики  
к.ф.-м.н. Е.Г. Ефимова

# 1. ПАСПОРТ

## Назначение:

КИМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины *ЕН.01.Математика* обучающимися по специальности: *40.02.01 Право и организация социального обеспечения*.

**Уровень подготовки:** базовый

## Умения, знания и компетенция, подлежащие проверке:

№	Наименование	Метод контроля
<b>Умения:</b>		
У 1	использовать методы линейной алгебры;	<i>решение ситуационных задач и выполнение заданий</i>
У 2	производить действия над элементами комбинаторики;	
У 3	вычислять вероятность события;	
У 4	определять математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение	
<b>Знания:</b>		
З 1.	основные понятия и методы линейной алгебры, основные понятия дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	<i>письменные и устные опросы по вопросам тем</i>
<b>Общие компетенции:</b>		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>индивидуальные и групповые творческие задания</i>
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9	Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.	
ОК 10	Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.	
ОК 11	Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.	
ОК 12	Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению	
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
ПК 1.5.	Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат	<i>решение ситуационных задач и выполнение заданий, индивидуальные и групповые творческие задания</i>

## 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, по учебной дисциплине **ЕН.01. Математика**, направленные на формирование общих и/или профессиональных компетенций.

Элемент учебной дисциплины	Методы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Раздел 1. Алгебра.		У-1, У-2, У-3, У-4, З-1, ОК-1, ОК- 2, ОК -3, ОК-4,ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-1.5
Тема 1. Развитие понятия о числе.	Практическое занятие 1: 1. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной).	

	2. Сравнение числовых выражений 3. Нахождение ошибок в преобразованиях и вычислениях	
Тема 2. Корни, степени, логарифмы	Практическое занятие 2: 1. Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. 2. Определение равносильности выражений с радикалами. 3. Решение иррациональных уравнений	
Тема 3. Преобразование алгебраических выражений	Практическое занятие 3: 1. Определение области допустимых значений логарифмического выражения. 2. Решение логарифмических уравнений. 3. Решение уравнений с десятичным и натуральным логарифмом. 4. Решение логарифмических неравенств. 5. Решение неравенств с десятичным и натуральным логарифмом.	
<b>Раздел 2. Основы тригонометрии</b>		У-1, У-2, У-3, У-4, 3-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-1.5
Тема 4. Основные понятия тригонометрии	Практическое занятие 4. Решение задач	
Тема 5. Основные тригонометрические тождества	Практическое занятие 5. 1. Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них. 2. Решение задач с применением основных тригонометрических тождеств. 3. Вычисления значений тригонометрических функций	
Тема 6. Преобразование простейших тригонометрических выражений	Практическое занятие 6: 1. Преобразование тригонометрических выражений. 2. Упрощение тригонометрических выражений.	

	3. Преобразование тригонометрических выражений и их упрощение	
Тема 7. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	Практическое занятие 7: 1. Решение по формулам простейших тригонометрических уравнений. 2. Решение по формулам простейших тригонометрических неравенств. 3. Определение радианных углов по тригонометрическому кругу. 4. Решение тригонометрического круга простейших тригонометрических уравнений и неравенств.	
Тема 8. Арксинус, аркосинус, арктангенс числа	Практическое занятие 8: 1. Изображение на единичной окружности значений обратных функций. 2. Построение графиков обратных тригонометрических функций 3. График арксинуса и аркосинуса.	
<b>Раздел 3. Функции, их свойства и графики</b>		У-1, У-2, У-3, У-4, 3-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-1.5
Тема 9. Функции. Понятие о непрерывности функции	Практическое занятие 9: 1. Определение по формуле простейшей зависимости, вид ее графика. 2. Выражение по формуле одной переменной через другие. 3. Определение принадлежности точки графику.	
Тема 10. Свойства функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Практическое занятие 10: 1. Построение графика функции 2. Выполнение преобразований графика функции 3. Построение графика с помощью исследования функции	
Тема 11. Обратные функции	Практическое занятие 11: 1. Применение свойств функций при исследовании уравнений и решении задач на экстремум.	

	<p>2. Построение графика сложной функции.</p> <p>3. Применение свойств функций при исследовании на наибольшее и наименьшее значение.</p>	
Тема 12. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции	<p>Практическое занятие 12:</p> <p>1. Построение графиков степенных функций.</p> <p>2. Построение графиков логарифмических функций.</p> <p>3. Построение графиков натуральной логарифмической функции.</p>	
<b>Раздел 4. Начало математического анализа.</b>		<p>У-1, У-2, У-3, У-4, З-1, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-1.5</p>
Тема 13. Последовательности	<p>Практическое занятие 13:</p> <p>1. Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии</p> <p>2. Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии</p> <p>3. Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.</p>	
Тема 14. Производная и ее применение	<p>Практическое занятие 14:</p> <p>1. Решение примеров с производными простой степенной функции.</p> <p>2. Решение примеров с производными элементарными функциями.</p> <p>3. Решение примеров с производными сложной функции</p>	
Тема 15. Первообразная и интеграл	<p>Практическое занятие 15:</p> <p>1. Решение задач на связь первообразной и ее производной.</p> <p>2. Вычисление первообразной для данной функции.</p> <p>3. Вычисление интегралов элементарных функций</p>	

<b>Раздел 5. Уравнения и неравенства.</b>		У-1, У-2, У-3, У-4, 3-1, ОК-1, ОК- 2, ОК -3, ОК-4,ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-1.5
Тема 16. Уравнения и системы уравнений неравенства и системы неравенств с двумя переменными	Практическое занятие 16: 1. Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных 2. Решение уравнений с применением подстановки. 3. Решение уравнений с применением графического метода	
<b>Раздел 6. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики</b>		У-1, У-2, У-3, У-4, 3-1, ОК-1, ОК- 2, ОК -3, ОК-4,ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-1.5
Тема 17. Основные понятия комбинаторики	Практическое занятие 17: 1. Ознакомление с понятиями комбинаторики: размещениями, сочетаниями, перестановками и формулами для их вычисления. 2. Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач. 3. Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля.	
Тема 18. Элементы теории вероятностей	Практическое занятие 18: Рассмотрение примеров вычисления вероятностей	
Тема19. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)	Практическое занятие 19: 1. Решение практических задач на обработку числовых данных 2. Вычисление их характеристик числовых данных 3. Решение практических задач на признаки взаимного расположения прямых и плоскостей.	



<b>Раздел 7. Геометрия</b>		У-1, У-2, У-3, У-4, 3-1, ОК-1, ОК- 2, ОК -3, ОК-4,ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-1.5
Тема 20. Прямые и плоскости в пространстве	Практическое занятие 20: 1. Применение признаков и свойств расположения прямых и плоскостей при решении задач. 2. Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения. 3. Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения	
Тема 21. Многогранники	Практическое занятие 21: 1. Вычисление линейных элементов и углов в пространственных конфигурациях, аргументирование своих суждений. 2. Характеристика и изображение сечения, развертки многогранников. Вычисление площадей поверхностей	
Тема 22. Тела и поверхности вращения	Практическое занятие 22: 1. Характеристика и изображение тел вращения, их развертки, сечения. 2. Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей. 3. Проведение показательных рассуждений при решении задач.	
Тема 23. Измерения в геометрии	Практическое занятие 23: 1. Решение задач на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии.	

	<p>2. Изучение теорем о вычислении объемов пространственных тел, решение задач на применение формул вычисления объемов.</p> <p>3. Изучение формул для вычисления площадей поверхностей многогранников и тел вращения</p>	
Тема 24 Координаты и векторы	<p>Практическое занятие 24:</p> <p>1. Применение теории при решении задач на действия с векторами.</p> <p>2. Построение по заданным координатам точек и плоскостей</p> <p>Нахождение координат точек.</p>	
	<p>3. Правила действий с векторами, заданными координатами на практике.</p> <p>4. Правило нахождения координат вектора в пространстве на практике.</p> <p>5. Правил разложения векторов в трехмерном пространстве на практике.</p> <p>6. Вычисление расстояний между точками.</p>	

## 2.2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

### РАЗДЕЛ 1. Алгебра

#### Тема 1. Развитие понятия о числе

##### Практическое занятие 1.

##### Опрос по вопросам:

1. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной).
2. Сравнение числовых выражений
3. Нахождение ошибок в преобразованиях и вычислениях.

## **Тема 2. Корни, степени, логарифмы**

### **Практическое занятие 2.**

#### **Опрос по вопросам:**

1. Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
2. Определение равносильности выражений с радикалами.
3. Решение иррациональных уравнений

## **Тема 3. Преобразование алгебраических выражений**

### **Практическое занятие 3.**

#### **Опрос по вопросам:**

1. Определение области допустимых значений логарифмического выражения.
2. Решение логарифмических уравнений.
3. Решение уравнений с десятичным и натуральным логарифмом.
4. Решение логарифмических неравенств.
5. Решение неравенств с десятичным и натуральным логарифмом
6. Контрольный опрос по вопросам темы.

## **РАЗДЕЛ 2. Основы тригонометрии**

### **Тема 4. Основные понятия тригонометрии**

#### **Практическое занятие 4.**

#### **Опрос по вопросам:**

Решение задач

### **Тема 5. Основные тригонометрические тождества**

#### **Практическое занятие 5.**

#### **Опрос по вопросам:**

1. Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них

2. Решение задач с применением основных тригонометрических тождеств.

3. Вычисления значений тригонометрических функций

### **Тема 6. Преобразования простейших тригонометрических выражений**

#### **Практическое занятие 6.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Преобразование тригонометрических выражений.

2. Упрощение тригонометрических выражений.

3. Преобразование тригонометрических выражений и их упрощение

### **Тема 7. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства**

#### **Практическое занятие 7.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Решение по формулам простейших тригонометрических уравнений.

2. Решение по формулам простейших тригонометрических неравенств.

3. Определение радианных углов по тригонометрическому кругу.

4. Решение тригонометрическому кругу простейших тригонометрических уравнений и неравенств.

### **Тема 8. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа**

#### **Практическое занятие 8.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Изображение на единичной окружности значений обратных функций.

2. Построение графиков обратных тригонометрических функций

3. График арксинуса и арккосинуса.

### **РАЗДЕЛ 3. Функции, их свойства и графики**

#### **Тема 9. Функции. Понятие о непрерывности функции**

##### **Практическое занятие 9.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Определение по формуле простейшей зависимости, вид ее графика.
2. Выражение по формуле одной переменной через другие.
3. Определение принадлежности точки графику

#### **Тема 10. Свойства функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях**

##### **Практическое занятие 10.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Построение графика функции
2. Выполнение преобразований графика функции
3. Построение графика с помощью исследования функции

#### **Тема 11. Обратные функции**

##### **Практическое занятие 11.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Применение свойств функций при исследовании уравнений и решении задач на экстремум.
2. Построение графика сложной функции
3. Применение свойств функций при исследовании на наибольшее и наименьшее значение

#### **Тема 12. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции**

##### **Практическое занятие 12.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Построение графиков степенных функций.
2. Построение графиков логарифмических функций.

3. Построение графиков натуральной логарифмической функции.

## **РАЗДЕЛ 4. Начало математического анализа**

### **Тема 13. Последовательности**

#### **Практическое занятие 13.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии
2. Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
3. Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.

### **Тема 14. Производная и ее применение**

#### **Практическое занятие 14.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Решение примеров с производными простой степенной функции.
2. Решение примеров с производными элементарными функциями.
3. Решение примеров с производными сложной функции

### **Тема 15. Первообразная и интеграл**

#### **Практическое занятие 15.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Решение задач на связь первообразной и ее производной.
2. Вычисление первообразной для данной функции.
3. Вычисление интегралов элементарных функций

## **РАЗДЕЛ 5. Уравнения и неравенства.**

### **Тема 16. Уравнения и системы уравнений неравенства и системы неравенств с двумя переменными**

#### **Практическое занятие 16.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных)
2. Решение уравнений с применением подстановки.
3. Решение уравнений с применением графического метода

## **РАЗДЕЛ 6. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики**

### **Тема 17. Основные понятия комбинаторики**

#### **Практическое занятие 17.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Ознакомление с понятиями комбинаторики: размещениями, сочетаниями, перестановками и формулами для их вычисления.
2. Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач.
3. Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля.

### **Тема 18. Элементы теории вероятностей**

#### **Практическое занятие 18.**

##### **Опрос по вопросам:**

Рассмотрение примеров вычисления вероятностей

### **Тема 19 Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)**

#### **Практическое занятие 19.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Решение практических задач на обработку числовых данных.
2. Вычисление их характеристик числовых данных

3. Решение практических задач на признаки взаимного расположения прямых и плоскостей.

## **РАЗДЕЛ 7. Геометрия**

### **Тема 20. Прямые и плоскости в пространстве**

#### **Практическое занятие 20.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Применение признаков и свойств расположения прямых и плоскостей при решении задач.

2. Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения.

3. Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения

### **Тема 21. Многогранники**

#### **Практическое занятие 21.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Вычисление линейных элементов и углов в пространственных конфигурациях, аргументирование своих суждений.

2. Характеристика и изображение сечения, развертки многогранников.

3. Вычисление площадей поверхностей.

### **Тема 22. Тела и поверхности вращения**

#### **Практическое занятие 22.**

##### **Опрос по вопросам:**

1. Характеристика и изображение тел вращения, их развертки, сечения.

2. Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей.

3. Проведение показательных рассуждений при решении задач.



## Тема 23. Измерения в геометрии

### Практическое занятие 23.

#### Опрос по вопросам:

1. Решение задач на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии.
2. Изучение теорем о вычислении объемов пространственных тел, решение задач на применение формул вычисления объемов.
3. Изучение формул для вычисления площадей поверхностей многогранников и тел вращения

## Тема 24 Координаты и векторы

### Практическое занятие 24.

#### Опрос по вопросам:

1. Применение теории при решении задач на действия с векторами.
2. Построение по заданным координатам точек и плоскостей
3. Нахождение координат точек
4. Правила действий с векторами, заданными координатами на практике.
5. Правило нахождения координат вектора в пространстве на практике.
6. Правил разложения векторов в трехмерном пространстве на практике.
7. Вычисление расстояний между точками.

## 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 3.1. Критерии оценки умений выполнения *ситуационных задач, индивидуальных и групповых творческих заданий:*

Критерий	Оценка в журнал
Верное решение 51-100 %	зачтено
Правильное решение 0-50 %	незачтено

### 3.2. Критерии оценки результатов выполнения заданий (индивидуальных и тестовых) по теме:

Критерий	Оценка в журнал
Не менее 90% правильных ответов	5
70-89% правильных ответов	4
50-69% правильных ответов	3

### 3.3. Критерии оценки знаний путем устного и фронтального опроса:

Оценка **5 (отлично)** выставляется студентам, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавшим умение применять теоретические знания для решения практических задач, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка **4 (хорошо)** выставляется студентам, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка **3 (удовлетворительно)** выставляется студентам, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим по-

грешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких студентов сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка **2 (неудовлетворительно)** выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **3.4. Критерии оценки знаний путем *письменного опроса*:**

Оценка **5 (отлично)** выставляется студентам, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавшим умение применять теоретические знания для решения практических задач, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка **4 (хорошо)** выставляется студентам, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и

обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка **3 (удовлетворительно)** выставляется студентам, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких студентов сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка **2 (неудовлетворительно)** выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.