

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»

УТВЕРЖДАЮ:

директор

Многопрофильного колледжа



О.Б. Прохорова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Основной профессиональной образовательной программы
15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и
пневматического оборудования**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности основной общепрофессиональный цикл образовательной программы специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета № 4, протокол №4 от «18» января 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УПР



Л.П. Попкова
«18» января 2024 г.

Специалист по УМР



О.А. Швецова
«18» января 2024 г.

Разработчик: Д.Ф. Хабарова – доцент кафедры гидравлики и гидропневмосистем

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины ...	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Тематический план.....	5
2.3 Содержание учебной дисциплины	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2 Информационное обеспечение обучения	13
3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять задачи для поиска информации (У-1);
- определять необходимые источники информации (У-2);
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию (У-1);
- выделять наиболее значимое в перечне информации (У-3);
- оценивать практическую значимость результатов поиска (У-4);
- оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач (У-5);
- использовать современное программное обеспечение (У-6).

знать:

- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности (З-1);
- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации (З-2);
- современные средства и устройства информатизации (З-3);
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности (З-4).

развить способности для формирования общих компетенций (далее ОК):

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
Практическая подготовка	60
в том числе:	
теоретические занятия	36
<i>лекции</i>	24
<i>контрольные занятия</i>	10
<i>дифференцированный зачет</i>	2
практические занятия	36
курсовая работа/проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Консультации	
Дифф. зачет	
Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) – в форме дифф. зачета	

2.2 Тематический план

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Математический анализ	20	20	15	10	10	2	-	-	-	-
Тема 1.1 Введение. Стартовая диагностика обучающихся	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 1.2 Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции.	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Практическое занятие №1. Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований.	2	2	5	-	2	-	-	-	-	-
Тема 1.3 Определение предела функции. Основные теоремы о пределах.	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №2. Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов.	4	4	5	-	4	-	-	-	-	-
Практическое занятие №3 Исследование функции на непрерывность. Нахождение точек разрыва	4	4	5	-	4	-	-	-	-	-
Контрольное занятие №1. Контрольная работа по темам 1.2, 1.3	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры	28	28	25	8	20	2	-	-	-	-
Тема 2.1 Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №4. Действия с матрицами.	4	4	5	-	4	-	-	-	-	-
Практическое занятие №5. Нахождение обратной матрицы, ранга, миноров и алгебраических дополнений	4	4	5	-	4	-	-	-	-	-
Тема 2.2 Системы линейных уравнений с двумя и тремя неизвестными. Метод Крамера.	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 2.3 Способы решение систем линейных уравнений матричным методом и методом Гаусса.	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №6. Решение	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
систем линейных уравнений методом Крамера										
Практическое занятие №7. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	6	6	5	-	6	-	-	-	-	-
Практическое занятие №8. Решение систем линейных уравнений матричным методом	6	6	5	-	6	-	-	-	-	-
Контрольное занятие №2. Контрольная работа по темам 2.1, 2.2, 2.3	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-
Раздел 3. Основы дискретной математики	16	16	5	6	10	2	-	-	-	-
Тема 3.1 Множества и отношения	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №9. Выполнение операций над множествами	6	6	-	-	6	-	-	-	-	-
Тема 3.2 Основные понятия теории графов: орфографы, подграфы	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №9. Операции над графами	4	4	5	-	4	-	-	-	-	-
Контрольное занятие №3. Контрольная работа по темам 3.1, 3.2	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-
Раздел 4. Элементы теории комплексных чисел	16	16	10	4	12	2	-	-	-	-
Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №10. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	6	6	5	-	6	-	-	-	-	-
Практическое занятие №11. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах	6	6	5	-	6	-	-	-	-	-
Контрольное занятие №4. Контрольная	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
работа по теме 4.1										
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики	14	14	5	6	8	2	-	-	-	-
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №12. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	4	4	3	-	4	-	-	-	-	-
Практическое занятие №13. «Статистическая обработка выборки»	4	4	2	-	4		-	-	-	-
Контрольное занятие №5. Контрольная работа по темам 5.1, 5.2, 5.3	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-
Дифференцированный зачет	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Всего	72	72	60	24	36	10	-	-	-	2

2.3 Содержание учебной дисциплины

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
Раздел 1. Математический анализ			
1	Тема 1.1 Введение. Стартовая диагностика обучающихся Цели и задачи предмета. Входной контроль знаний.	2	ОК 02
2	Тема 1.2 Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции	4	ОК 02
3	Практическое занятие №1. Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований. Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	2	ОК 02
4	Тема 1.3 Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность	2	ОК 02
5	Практическое занятие №2. Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов. Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	4	ОК 02
6	Практическое занятие №3 Исследование функции на непрерывность. Нахождение точек разрыва Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	4	ОК 02
7	Контрольное занятие №1. Контрольная работа по темам 1.2, 1.3 Контрольная работа представляет собой индивидуальное письменное решение задач на указанную тему	2	ОК 02

Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры			
8	Тема 2.1 Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений	2	ОК 02
9	Практическое занятие №4. Действия с матрицами. Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	4	ОК 02
10	Практическое занятие №5. Нахождение обратной матрицы, ранга, миноров и алгебраических дополнений Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	4	ОК 02
11	Тема 2.2 Системы линейных уравнений с двумя и тремя неизвестными. Метод Крамера. Решение систем линейных уравнений с двумя и тремя неизвестными методом Крамера.	2	ОК 02
12	Тема 2.3 Способы решение систем линейных уравнений матричным методом и методом Гаусса. Матричный метод решения системы уравнения и метод Гаусса. Анализ методов.	2	ОК 02
13	Практическое занятие №6. Решение систем линейных уравнений методом Крамера Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	6	ОК 02
14	Практическое занятие №7. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	6	ОК 02
15	Практическое занятие №8. Решение систем линейных уравнений матричным методом Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	6	ОК 02

16	Контрольное занятие №2. Контрольная работа по темам 2.1, 2.2, 2.3 Контрольная работа представляет собой индивидуальное письменное решение задач на указанную тему	2	ОК 02
Раздел 3. Основы дискретной математики			
17	Тема 3.1 Множества и отношения Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2	ОК 02
18	Практическое занятие №9. Выполнение операций над множествами Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	4	ОК 02
19	Тема 3.2 Основные понятия теории графов: орфографы, подграфы Основные понятия теории графов: орфографы, подграфы. Способы задания. Операции над графами	2	ОК 02
20	Практическое занятие №9. Операции над графами Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	6	ОК 02
21	Контрольное занятие №3. Контрольная работа по темам 3.1, 3.2 Контрольная работа представляет собой индивидуальное письменное решение задач на указанную тему	2	ОК 02
Раздел 4. Элементы теории комплексных чисел			
22	Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	2	ОК 02
23	Практическое занятие №10. Действия над комплексными числами в алгебраической форме Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	6	ОК 02
24	Практическое занятие №11. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 5 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	6	ОК 02

25	Контрольное занятие №4. Контрольная работа по теме 4.1 Контрольная работа представляет собой индивидуальное письменное решение задач на указанную тему	2	ОК 02
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики			
26	Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	ОК 02
27	Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. Способы представления распределения случайной величины	2	ОК 02
28	Практическое занятие №12. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 3 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	4	ОК 02
29	Практическое занятие №13. «Статистическая обработка выборки» Решение типовых задач по теме. <u>Практическая подготовка:</u> Используя основную литературу курса решить 2 задач из области профессиональной деятельности по теме практического занятия	4	ОК 02
30	Контрольное занятие №5. Контрольная работа по темам 5.1, 5.2, 5.3 Контрольная работа представляет собой индивидуальное письменное решение задач на указанную тему	2	ОК 02
31	Дифференцированный зачет	2	ОК 02
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Вид занятий	№ ауд.	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Теоретические занятия, Практические занятия, Текущий контроль	314	Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В Учебная аудитория, ауд. 314 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки компьютерные – 2 шт. Имущество: 1. Стол ученический (двухместный) – 30 шт. 2. Стол преподавателя – 1 шт. 3. Стул – 60 шт. 4. Доска классная – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Блинова, С. П. Математика. Практикум для студентов технических специальностей : учебное пособие для спо / С. П. Блинова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-49222-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383441> (дата обращения: 12.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трухан, А. А. Векторная алгебра, аналитическая геометрия и методы математического программирования : учебник для спо / А. А. Трухан, В. Г. Ковтуненко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-8309-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183224> (дата обращения: 12.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562> (дата обращения: 12.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Блягоз, З. У. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций : учебное пособие / З. У. Блягоз. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-2934-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212693> (дата обращения: 12.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Дискретная математика с элементами математической логики : учебно-методическое пособие / составитель Е. В. Герлингер. — Сочи : СГУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172199> (дата обращения: 12.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП 03 Математические методы в профессиональной деятельности осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Тип задания	Формы и методы контроля и оценки	Проверяемые образовательные результаты
Текущий контроль: 2 семестр		
Задания для стартовой диагностики	Оценка результатов тестирования	ОК 02
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	ОК 02
Практические задания (решение типовых задач)	Оценка выполненных заданий Сравнение с эталоном	ОК 02
Контрольные занятия (контрольная работа)	Экспертная оценка работы, устной защиты, презентации по критериям Заполнение чек-листов Оценка ответов обучающихся Оценка участия в обсуждении	ОК 02
Промежуточная аттестация: 2 семестр		
Письменный ответ на 3 вопроса билета	Экспертная оценка ответов обучающихся на вопросы билета по критериям Заполнение чек-листов Оценка участия в обсуждении	ОК 02

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины ОП 03 Математические методы в профессиональной деятельности и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента.

В начале изучения дисциплины ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности (в течение первых двух недель) осуществляется стартовая диагностика обучающихся. Входной контроль проводится с целью определения стартового уровня подготовки студентов, который в дальнейшем сравнивается с результатами следующих этапов мониторинга уровня достижения планируемых образовательных результатов: выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля их знаний. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий, а также формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности проходит в форме дифференцированного зачета.

При промежуточной аттестации обучающихся на дифф. зачете по дисциплине ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности на соответствие персональных достижений требованиям к образовательным результатам, заявленных ФГОС СПО, преподавателем учитывается итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине и принимается решение об освобождении обучающегося от процедуры промежуточной аттестации.

При условии итоговой рейтинговой средневзвешенной оценки обучающегося не менее 4 баллов, соответствующей рейтингу от 4.0 до 4,4 баллов обучающийся может быть освобожден (на усмотрение преподавателя) от выполнения заданий на дифф. зачете с оценкой «хорошо». Если обучающийся претендует на получение оценки «отлично», он должен присутствовать на дифф. зачете выполнить все задания, предусмотренные для промежуточной аттестации по учебной дисциплине. Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг от 4,5 до 5 баллов, освобождается от выполнения заданий на дифф. зачете и получает оценку «отлично». Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг менее 4,0, выполняет все задания на дифф. зачете.