



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ БИЗНЕС-КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 01.03.2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Н.С. Акарачкина

Приказ № 01-ОД от 01.03.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»**

Программа подготовки специалистов среднего звена
(базовая подготовка)
специальность 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

на базе **среднего общего образования**
очная форма обучения

квалификация – менеджер по продажам

Барнаул, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «Математика»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины «Математика»:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления;

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|-----------------------|---|--|
| ОК 2. | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 | Применять формулы вычисления простого и сложного процентов, методы линейной алгебры, математического анализа, теории | Формулы простого и сложного процентов, основы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и |

| | | |
|--|---|--|
| | вероятности и математической статистики для решения экономических задач, обоснования целесообразности операций бухгалтерского учёта; рассчитывать экономические показатели, применяемые в бухгалтерских расчётах. | математической статистики необходимые для решения экономических и бухгалтерских задач. |
|--|---|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 65 |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 40 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 25 |
| Промежуточная аттестация в форме «другие формы контроля» | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Математический анализ | | 27 | |
| Тема 1.1 Функция одной переменной. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1. Функция, область определения и множество значений. Способы задания функции. | 2 | |
| | 2. Свойства функции: чётность и нечётность, монотонность, периодичность. Основные элементарные функции, их свойства и графики. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| Практическое занятие «Нахождение области | 2 | | |

| | | | |
|---|---|----------|-----------------------------|
| | определения функции, исследование функции (без применения производной)» | | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой | 2 | |
| Тема 1.2 Пределы и непрерывность функции | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1.Определение предела функции в точке и на бесконечности. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. 2.Односторонние пределы функции. Непрерывность элементарных функций. Точки разрыва и их типы. | 1 | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | 1.Практическое занятие «Нахождение предела функции» 2.Практическое занятие «Нахождение области непрерывности и точек разрыва» | 1 | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой | 2 | |
| Тема 1.3 Производная и её приложение | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1.Производная функции. Геометрическое и физическое приложение производной. Производная сложной функции. Производная высшего порядка. 2.Исследование функции при помощи производной (монотонность, экстремумы функции, выпуклость и точки перегиба графика) и построение графика функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значения функции. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | 1. Практическое занятие «Нахождение производной функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значений функции» 2. Практическое занятие «Исследование функции и построение графика» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой | 2 | |
| Тема 1.4 Неопределённый интеграл | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1.Первообразная и неопределённый интеграл, его свойства. 2.Методы интегрирования: метод замены переменной и интегрирование по частям. | 1 | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | 1.Практическое занятие «Вычисление неопределённого интеграла методом замены переменной и интегрированием по частям» | 1 | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой | 2 | |
| Тема 1.5 | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2, ПК 1.8, |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------------------------|
| Определённый интеграл | 1. Задача о криволинейной трапеции. Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. 2. Вычисление площади плоских фигур. | 1 | 2.1, 2.9, 3.7 |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | Практическое занятие «Вычисление определённого интеграла. Площади плоских фигур» Контрольная работа по разделу «Математический анализ» | | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой, подготовка к контрольной работе по разделу «Математический анализ» | 5 | |
| Раздел 2. Линейная алгебра | | 12 | |
| Тема 2.1 Матрицы и определители | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1. Понятие матрицы и виды матриц. Действия над матрицами. Обратная матрица. 2. Определители матриц и их свойства. Ранг матрицы. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие «Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц. Нахождение ранга матрицы» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой | 2 | |
| Тема 2.2 Системы линейных уравнений (СЛУ) | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1. Понятие системы линейных уравнений (СЛУ). 2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом обратной матрицы. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | 1. Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений методом Крамера» | 1 | |
| | 2. Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы» Контрольная работа по разделу «Линейная алгебра» | 1 | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой, подготовка к контрольной работе по разделу «Линейная алгебра» | 2 | |
| Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики | | 12 | |
| Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и комбинаторики | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1. Понятие события и его виды. Операции над событиями. 2. Понятие вероятности. Теоремы сложения и вычитания вероятностей. Формула полной | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|-----------------------------|
| | вероятности. Схема независимых событий. Формула Бернулли. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие «Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий» | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| | Выполнение презентации по теме «Применение теории вероятности в экономике» | | |
| Тема 3.2 Элементы математической статистики | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1. Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Статистическое распределение. 2. Оценка параметров генеральной совокупности по её выборке. Интервальная оценка. Доверительный интервал и доверительная вероятность. | 3 | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | Практическое занятие «Составление статистического распределения выборки. Построение гистограммы и полигона частот» | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| | Написание реферата по теме «Математическая статистика и применение её в экономике» | | |
| Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности | | 12 | |
| Тема 4.1 Применение методов математического анализа при решении экономических задач | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7 |
| | 1. Процент. Нахождение процента от числа; числа по его процентам; процентное отношение двух чисел. 2. Формулы простого и сложного процентов. 3. Производная функции; производная сложной функции. 4. Экономический смысл производной. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | 1. Практическое занятие «Задачи о вкладах и кредитах» 2. Практическое занятие «Задачи на оптимальный выбор» 3. Практическое занятие «Использование производной функции в экономике. Экономический смысл производной» | | |
| | Самостоятельная работа: проработка конспектов, работа с литературой, | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---------------------------------|
| Тема 4.2 Простейшее приложение линейной алгебры в экономике | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2, ПК 1.8, 2.1, 2.9, 3.7. |
| | 1. Понятие матрицы, её виды. Действия над матрицами. 2. Определители матриц и их свойства. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие «Решение экономических задач с применением матриц и систем линейных уравнений» | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Решение прикладных задач в области экономики Подготовка к итоговому занятию | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме итогового занятия (практическое занятие) | | 2 | |
| Всего: | | 65 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийным оборудованием, компьютер, затемнение (при необходимости), точка доступа в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основная литература

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 616 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04101-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E70A2C44-5195-467E-B71E-77D0EЕВ49640.
2. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 400 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2185825C-147C-4D0F-81C6-AA0B980D3DB9.
3. Павлюченко, Ю. В. Математика : учебник и практикум для СПО / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общ.ред. Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/773FAB0F-0EF8-4626-945D-6A8208474676.
4. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 401 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D70C4F85-E465-42CA-BBD3-F7EC185EB415.
5. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для СПО / В. С. Шипачев ; под ред. А. Н. Тихонова. — 8-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 447 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04609-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3E8EBA19-DC34-4025-B856-A20AC595B921.
6. Математика : учебник для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ.ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 450 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C5CE6CBE-1780-4B37-9A97-B1011D00AEFC.
7. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для СПО / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 443 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CAB1548F-63AC-4C3F-8E82-C9B841E8F0A1.

Дополнительная литература

1. Математика: учебник для учреждений М.- Изд.Центр «Академия» М.И Башмаков 6-е изд., 2012
2. Дадаян А.А.- Математика: Учебник.- 2-е изд. . _ М: ФОРУМ: ИНФРА-М,2006.- 552 с.
3. Дадаян А.А. Математика: Учебник.- 2-е изд. . _ М: ФОРУМ: ИНФРА-М,2007, - 544 с.

4. Дадаян А.А.- Сборник задач по математике. М: ФОРУМ: ИНФРА-М,2007, - 352 с.
5. Практические занятия по математике: учебное пособие /Н.В. Богомолов 10-е изд., перераб.-М : Высшая школа, 2008.- 495 с.
6. Теория вероятностей и математическая статистика 2- е изд. Переаб. И доп.- М : Дрофа, 2006.- 510 с.
7. Брусов П.Н.Финансовая математика : учебное пособие / П.Н. Брусов, ПЛ. Брусов,Н.П. Орехова` СВ. Скородулпна. — 3-е Изд, стер. — М. : КНОРУС, 2016. —224 с. — (Бакалавриат).
8. Самаров, К,Л.Финансовая математика: сборник Задач с решениямиучебное пособие/К,Л, Самаров.—М,:Альфа М.ИНФРА-М,2011,-80 с.
9. Высшая математика для экономистов : учебник и практикум для СПО / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 909 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10176-8. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/4554E80F-2776-43F1-9FFA-D72EC86847B3.
10. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 2 : учебник и практикум для СПО / под ред. Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 239 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10173-7. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/2911AF6F-3D3D-4B5A-9C65-D0C690244DCE.
11. Высшая математика : учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общ.ред. М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 472 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/9324C3F4-2601-4143-B0AB-3B3CF17BBD80.
12. Палий, И. А. Дискретная математика : учеб.пособие для СПО / И. А. Палий. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 352 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06292-2. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/A8E3DAAE-4BF6-4FE5-AE42-07EB1B4A689D.
13. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для СПО / И. И. Баврин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 193 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/A7F6C354-F9BD-496B-8A4A-FF366F20302B.
14. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учеб.пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 439 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/D086EC38-7D04-4D30-91A5-F882B26E0933.
15. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учеб.пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/B01C52E8-94A7-48A5-9DF4-42AE88421B08.
16. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учеб.пособие для СПО / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 202 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8846-8. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/A9B367F5-FE44-4FDA-A12F-5F4CA578E697.
17. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учеб.-практ. пособие для СПО / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08796-3. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/D13FCE2E-5F41-421E-A928-6D1BABB0F0820.

18. Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учеб.пособие для СПО / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 541 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/689A349A-20EC-4CC7-A604-B02F64C45734.

19. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учеб.пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05316-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/04555F11-BF00-4CA7-A3C2-BD520A3EA9D6.

Вечтомов, Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учеб.пособие для СПО / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06616-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2B7C37CC-0CDA-46C0-B507-54E5D1EEA6AF

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные математические методы решения прикладных задач; -основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. | <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.</p> <p>Оценка «5» ставится при полноте ответа или решения в объеме 90% - 100%,</p> <p>Оценка «4» ставится при полноте ответа или решения в объеме 70% - 89%,</p> <p>Оценка «3» ставится при полноте ответа или решения в объеме 51% - 69%,</p> <p>Оценка «2» ставится при полноте ответа или решения в объеме 50% и менее.</p> | <p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; | <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «5» ставится при правильном выполнении 90% - 100% объема работы,</p> <p>Оценка «4» ставится при правильном выполнении 70% - 89% объема работы,</p> <p>Оценка «3» ставится при правильном выполнении 51% - 69% объема работы,</p> <p>Оценка «2» ставится при правильном выполнении менее 50% объема работы.</p> | <p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ.</p> |