**Задание для обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Дата **13 апреля 2020 года**

Группа **Мз-19**

Учебная дисциплина (Междисциплинарный курс) **Математика**

ФИО преподавателя Просвирнина Анна Валерьевна

Тема занятия ***Решение прикладных задач. Дифференцированный зачет***

Форма практическое занятие

(лекция, лабораторная работа, практическое занятие и т.д.)

Содержание занятия *(примерно по такой схеме)*:

1. Внимательно прочитайте раздел «Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности» (страницы 24-25 Методических рекомендаций по самостоятельной работе обучающихся и выполнению контрольной работы для студентов заочного отделения).
2. Выпишите в тетрадь основные формулы и понятия. 
3. Проанализируйте решение задач с первой по третью.
4. Аналогичным образом решите задачу под номером 11 вашего варианта домашней контрольной работы. **Решение можно выслать вместе с остальной контрольной работой (можно в виде фотографий) на электронный адрес:** **bpt-info@mail.ru** **до 15 апреля 2020 года** с указанием в теме письма: ФИО студента, номер группы и номер варианта домашней контрольной работы.
5. **Для выполнения итоговой (зачетной) контрольной работы необходимо**:
	1. Согласно таблице на следующей странице выбрать вариант итоговой контрольной работы
	2. **Решить** **все задания** контрольной работы (страница 4).
	3. Сфотографировать каждую страницу решения контрольной работы и выслать одним письмом, прикрепив все фотографии решения контрольной работы, на электронный адрес

**bpt-info@mail.ru** **до 18 апреля 2020 года** с указанием в теме письма: ФИО студента, номер группы и пометкой (Зачетная контрольная работа).

***Примечание***: консультацию можно получить по телефону 8-996-175-82-06

(c10 до 18 часов в рабочие дни).

**Варианты Итоговой (зачетной) контрольной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 вариант** | **2 вариант** |
| 1. Авдеев Андрей Юрьевич
2. Александров Александр Валерьевич
3. Вагин Константин Владимирович
4. Демидов Александр Владимирович
5. Корчагин Станислав Владимирович
6. Крутаков Александр Евгеньевич
7. Минин Андрей Викторович
8. Нифонтов Сергей Александрович
9. Осинцев Владислав Сергеевич
10. Пономарев Денис Вадимович
11. Потапов Павел Сергеевич
12. Рзаев Хабиб Анар
13. Стёпкин Феликс Николаевич
14. Холбоев Шокиржон Тухтасинович
 | 1. Авдеев Дмитрий Андреевич
2. Горохов Сергей Николаевич
3. Иванов Илья Андреевич
4. Криницикий Богдан Анатольевич
5. Мингалев Юрий Андреевич
6. Назаренко Денис Анатольевич
7. Овчинников Сергей Александрович
8. Пахалуев Василий Иванович
9. Печеркин Владимир Сергеевич
10. Пономарёв Евгений Вадимович
11. Пупышев Александр Александрович
12. Соболев Евгений Викторович
13. Хлынов Илья Валерьевич
 |

**Уважаемые студенты!**

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине **ЕН.01 Математика** является дифференцированный зачет. Условием допуска к промежуточной аттестации является успешное (оценки 3, 4, 5) выполнение индивидуальной контрольной работы. Итоговая оценка по учебной дисциплине за весь учебный год определяется как среднее арифметическое всех оценок индивидуальных образовательных достижений, полученных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации (*итоговая письменная контрольная работа*).

**Состав промежуточной аттестации**

В рамках дифференцированного зачета Вам необходимо *выполнить итоговую письменную контрольную работу*.

**Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке на промежуточной аттестации:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* анализировать сложные функции и строить их графики;
* вычислять значения геометрических величин;
* решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
* решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

* 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.

**Общие компетенции** (ОК),которые оцениваются при проведении промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |

**Перечень тем для подготовки к дифференцированному зачету:**

* Тема 2. Элементы линейной алгебры;
* Тема 3. Основы математического анализа;
* Тема 5. Прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

**Контрольно-оценочные средства**

Контрольная работа состоит из 4 задач:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Тема** |
| 1 | Элементы линейной алгебры |
| 2 и 3 | Основы математического анализа |
| 4 | Прикладные задачи в области профессиональной деятельности |

Время выполнения итоговой письменной контрольной работы – 45 минут.

Оцениванию подлежат определенные параметры по признакам их проявления. Шкала оценивания:

0 баллов – признак не проявлен,

1 балл - признак проявлен частично,

2 балла – признак проявлен в полном объеме

Оценивание осуществляется по оценочной ведомости*.*

Преподаватель оценивает правильность и полноту выполнения задания при проверке письменной работы.

|  |  |
| --- | --- |
| **ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**по учебной дисциплине **ЕН.01 «Математика»****1 вариант** 1. Решите систему линейных уравнений по методу Крамера:

1. Исследуйте функцию  и постройте график
2. Вычислить, предварительно сделав рисунок, площадь фигуры, ограниченной линиями:

1. Диаметр окружности выступов зубчатого колеса da=96 мм, число зубьев z=14. Чему равен диаметр впадин зубчатого колеса df?
 | **ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**по учебной дисциплине **ЕН.01 «Математика»****2 вариант** 1. Решите систему линейных уравнений по методу Крамера:

1. Исследуйте функцию  и постройте график
2. Вычислить, предварительно сделав рисунок, площадь фигуры, ограниченной линиями:

1. Диаметр окружности впадин зубчатого колеса df =69 мм, модуль m=6. Чему равен диаметр выступов зубчатого колеса da?
 |

**Лист оценки письменной контрольной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Проявление признака** | **Оценка в баллах** |
| 1Решение системы линейных уравнений | Правильность и обоснованность применения формул, правил, основных свойств | 0-1-2 |
| Отсутствие математических (вычислительных) ошибок | 0-1-2 |
| 2Исследование графика функций | Соблюдение порядка исследования функции | 0-1-2 |
| Выполнение всех этапов исследования функции | 0-1-2 |
| Наличие графика функции и правильность оформления элементов координатной системы | 0-1-2 |
| Правильность и обоснованность применения формул, правил, основных свойств | 0-1-2 |
| Наличие и полнота необходимых пояснений | 0-1-2 |
| 3Вычисление площади фигуры | Наличие графика функции и правильность оформления элементов координатной системы | 0-1-2 |
| Правильность и обоснованность применения формул, правил, основных свойств | 0-1-2 |
| Отсутствие математических (вычислительных) ошибок | 0-1-2 |
| Наличие и полнота необходимых пояснений | 0-1-2 |
| 4Решение прикладной задачи в области профессиональной деятельности | Правильность и обоснованность применения формул, правил, основных свойств | 0-1-2 |
| Отсутствие математических (вычислительных) ошибок | 0-1-2 |
| Наличие и полнота необходимых пояснений | 0-1-2 |
| **Максимальное количество баллов** | **28** |

Сумма баллов формирует итоговую оценку (максимум – 28 баллов), которая в соответствии с универсальной шкалой переводится в вербальный аналог.

Оценка результатов экзамена производится в соответствии с универсальной шкалой:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Кол-во баллов | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 25-28 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 22-24 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 19-21 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 0-18 | 2 | не удовлетворительно |

**Во время процедуры дифференцированного зачета используются следующие средства**:

***Помещение***: кабинет математики.

***Оборудование***: рабочие места обучающихся (столы и стулья).

Материалы и инструменты: линейка, карандаш, ручка, калькулятор, таблица значений тригонометрических функций, таблица производных, таблица первообразных, бланк задания.

***Норма времени***: 45 минут.

**Внимание! Важное объявление!**

Оценка по учебной дисциплине Математика, будет выставлена тем обучающимся, кто успешно выполнит итоговую (зачетную) контрольную работу (на оценку 3-5) и во время сдаст решение **всех** задач домашней контрольной работы (11 задач).

Итоговая оценка будет выставлена как среднее арифметическое двух оценка за домашнюю и за зачетную контрольную работу.

На сегодняшний момент домашнюю контрольную работу сдали:

1. Крутаков Александр Евгеньевич (**нет решения 9 и 10 задач**);
2. Демидов Александр Владимирович (**нет решения 11 задачи**);
3. Овчинников Сергей Александрович (**нет решения 7, 8, 9 и 10 задач**);
4. Мингалев Юрий Андреевич (**нет решения 7, 8, 9 и 10 задач**);
5. Хлынов Илья Валерьевич (**нет решения 8, 9, 10 и 11 задач**);
6. Минин Андрей Викторович (**нет решения 8, 9 и 10 задач**);
7. Вагин Константин Владимирович (**нет решения 8, 9 и 10 задач**).

Будьте добры, все перечисленные выше студенты, сдайте остатки контрольной работы в электронном виде (фото на почту **bpt-info@mail.ru****)**

Остальные обучающиеся не сдали домашнюю контрольную работу по Математике

**Жду Ваши работы до 15 апреля 2020 года.**