Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Суджанский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
ОБПОУ «ССХТ»
Протокол № 5
От «30» апреля 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОБПОУ «ССХТ»
Приказ № 143
от «30» апреля 2019 г.

Е.В.Харламов

Комплект контрольно-оценочных средств

общеобразовательного учебного предмета
ОУП.04 Математика
по специальности
36.02.01 Ветеринария

Суджа 2019 год

Комплект контрольно-оценочных средств общеобразовательного учебного предмета ОУП.04 Математика составлена на основе примерной программы общеобразовательного учебного предмета Математика рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением « Федеральный институт развития образования» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, Протокол № 3 от 21 июля 2015 г., Регистрационный номер рецензии 377 от 21 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО» для специальности среднего профессионального образования 36.02.01 Ветеринария

Составитель:

Хардикова Е.М- преподаватель ОБПОУ «ССХТ»

Комплект контрольно-оценочных средств общеобразовательного учебного предмета Математика рассмотрена и одобрена на заседании П(ЦК) общеобразовательных учебных предметов, общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальности Информационные системы (по отраслям)

Протокол № 8 от 25.04.2019 г.

Председатель П(ЦК)_____Концыгова Г.Х

Комплект контрольно-оценочных средств общеобразовательного учебного предмета Математика рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол № 7 от 29.04.2019 г.

Председатель МС _____О.Г.Кудинова

Заместитель директора по учебной работе _____ О.К. Косименко

Аннотация к контрольно-оценочным средствам общеобразовательного предмета ОУП .04. Математика по специальности 36.02.01 Ветеринария

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета математика общеобразовательного цикла программы по математике для специальностей среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария

1.2 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	**Виды аттестации**	
	Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
уметь		
– вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Практическая работа	
– находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма	Контрольная работа,	Экзамен (письменно)
– строить графики изученных функций; описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения;	Контрольная работа Практическая работа	Экзамен (письменно)
– решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.	Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– использовать для решения уравнений графический метод.	Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)

– решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения.	Контрольная работа Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– вычислять производные и первообразные элементарных функций	Практическая работа Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики простейших рациональных функций.	Контрольная работа Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;	Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трѐхмерные объекты с их описаниями, изображениями;	Практическая работа	Экзамен (письменно)
– изображать основные многогранники (куб, призму, прямоугольный параллелепипед, пирамиду);	Контрольная работа Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– изображать тела вращения (цилиндр, конус, шар);	Контрольная работа	Экзамен (письменно)
выполнять чертежи по условиям задач;	Контрольная работа	Экзамен (письменно)
– строить простейшие сечения куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды;	Практическая работа	
– описывать взаимное расположение прямых	Самостоятельная	Экзамен

и плоскостей в пространстве;	работа	(письменно)
– анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве	Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов)	Контрольная работа	Экзамен (письменно)
– применять координатный и векторный методы к решению стереометрических задач, на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.	Практическая работа	
– использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;	Практическая работа	
– вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;	Самостоятельная работа	
знать		
– формулы, содержащие степени, радикалы, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.	Контрольная работа Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– логарифмические формулы, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.	Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– формулы, содержащие тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.	Контрольная работа Самостоятельная работа	Экзамен (письменно)
– формулы объѐма и площадей многогранников	Контрольная работа	Экзамен

		(письменно)
– формулы объѐма и площадей тел вращения		
– свойства фигур	Практическая работа	
– формулы координат вектора, координаты суммы и разности векторов, произведения вектора на число, скалярного, векторного произведения векторов.	Самостоятельная работа	
– свойства функций	Контрольная работа	Экзамен (письменно)

I.ПАСПОРТКОМПЛЕКТАОЦЕНОЧНЫХСРЕДСТВ

1.1Область применения комплекта оценочных средств

Комплектконтрольно-оценочныхсредствпредназначендляпроверки результатовосвоенияучебногопредметаматематикаобщеобразовательного цикла программы по математике для специальностей среднего профессиональногообразованиявсоответствииcФГОСпоспециальности 36.02.01Ветеринария

1.2Проверяемые результаты обучения:

Наименованиеэлементауменийили знаний	**Видыаттестации**	
	Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
уметь		
– вычислятьзначениячисловыхибуквенных выражений, осуществляя необходимые подстановкиипреобразования	Практическая работа	
–находитьзначениякорнянатуральной степени, степени с рациональным показателем,логарифма	Контрольная работа,	
– строитьграфикиизученныхфункций;описыватьпографикуповедениеисвойствафункций,находитьпографикуфункциинаибольшееинаименьшеезначения;	Контрольная работа Практическая работа	
–решать уравнения,простейшиесистемы уравнений,используясвойствафункцийиихграфиков.	Самостоятельная работа	
–использоватьдлярешения уравнений	Самостоятельная	

графическийметод.	работа	
– решатьрациональные,показательныеилогарифмическиеуравнениянеравенства,простейшиеиррациональныеитригонометрические уравнения.	Контрольная работа Самостоятельная работа	
– вычислятьпроизводныеипервообразные элементарныхфункций	Практическая работа Самостоятельная работа	
– исследоватьвпростейшихслучаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики простейших рациональныхфункций.	Контрольная работа Самостоятельная работа	
– вычислятьвпростейшихслучаяхплощадисиспользованиемпервообразной;	Самостоятельная работа	
– распознаватьначертежахимоделяхпространственныеформы;соотноситьтрѐхмерныеобъектысихописаниями,изображениями;	Практическая работа	
– изображатьосновныемногогранники(куб,призму,прямоугольныйпараллелепипед,пирамиду);	Контрольная работа Самостоятельная работа	
– изображатьтелавращения(цилиндр,конус,шар);	Контрольная работа	
выполнятьчертежипоусловиямзадач;	Контрольная работа	
– строить простейшие сечения куба, прямоугольногопараллелепипеда,пирамиды;	Практическая работа	

– описыватьвзаимноерасположениепрямыхиплоскостейвпространстве;	Самостоятельная работа	
– анализироватьвпростейшихслучаяхвзаимноерасположениеобъектоввпространстве	Самостоятельная работа	
– решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин(длин,углов)	Контрольная работа	
– применятькоординатныйивекторный методыкрешениюстереометрическихзадач,нанахождениедлинотрезковиугловмеждупрямыми иивекторамивпространстве.	Практическая работа	
– использовать при решении стереометрическихзадачпланиметрическиефактыиметоды	Самостоятельная работа	
– решатьпростейшиекомбинаторныезадачиметодомперебора,атакжесиспользованиемизвестн	Практическая работа	
– вычислять в простейших случаях вероятностисобытийнаосновеподсчетачислаисходов;	Самостоятельная работа	
знать		
– формулы,содержащиестепени,радикалы,используяпринеобходимостисправочныематериалыипростейшиевычислительныеустройства.	Контрольная работа Самостоятельная работа	
– логарифмическиеформулы,используяпри необходимости справочные материалы и простейшиевычислительныеустройства.	Самостоятельная работа	
– формулы,содержащиетригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительныеустройства.	Контрольная работа Самостоятельная работа	

– формулы объѐма и площадей многогранников	Контрольная работа	
– формулыобъѐмаиплощадейтелвращения		
–свойствафигур	Практическая работа	
– формулыкоординатвектора,координатысуммы иразностивекторов,произведениявектораначисло,скалярного,векторногопроизведениявекторов.	Самостоятельная работа	
–свойствафункций	Контрольная работа	

2.Комплект оценочных средствадание для проведения дифференцированного зачета

2.1 3 *Контрольнаяработа№1*

Вариант1

Часть1.Заданиесуказаниемномераответа(1балл).

№ п/п	Содержаниезадания
A1	Найдитезначениевыражения:$\sqrt[3]{27}\cdot 125\cdot 8$.
A2	Чтобольше:3×4^{2}или2×4^{3}?
A3	Упроститевыражение: $\dfrac{6y^{2}-4}{6y+2}+2$.
A4	Вычислите: $\left(27^{\frac{2}{3}}-\left(\frac{1}{9}\right)^{-1}\right)^{\frac{3}{4}}$.
A5	Вычислите:$3^{\log_{3}4-1}$.

Часть2.Заданиясразвѐрнутымответом(2балла).

№ п/п	Содержаниезадания

B1	Вычислите: $16^{-\frac{3}{1}} \cdot 81^{\frac{3}{1}} + 16^{0}$.
B2	Вычислите: $\log_{0,2}125 \div \log_{16}64 \cdot \log_{3}81$.
B3	Найти значение числового выражения: $\left(\left(9^{\frac{1}{2}}\right)^{-\frac{1}{2}} \times 49^{\frac{1}{2}} - 16^{\frac{1}{4}} \times \left(\frac{1}{125}\right)^{-\frac{1}{3}}\right)^{-1}$.
B4	Найдите x, если $\log_2 x = \log_2 \log_4 \log_8 64 + \log_8 28 - \log_8 3{,}5$.

Часть3. Задания с развёрнутым ответом (3 балла).

№ п/п	Содержание задания
C1	**3. Упростите выражение $\sqrt[6]{(2\sqrt{x}-3)^6} + \sqrt{25+4x+20\sqrt{x}}$ и вычислите его значение при $x = 0{,}97$.**
C2	**Вычислите: $\sqrt{13}^{\log_{13}(27-10\sqrt{2})} + \sqrt{5}^{\log_5(11+6\sqrt{2})}$.**

Вариант2

Часть1. Задание с указанием номера ответа (1 балл).

№ п/п	Содержание задания

A1	Найдитезначениевыражения: $\left(72^{\frac{2}{3}}\right)^{\frac{1}{2}} \cdot 36^{\frac{1}{6}} \div 2^{\frac{14}{3}}$.
A2	Чтобольше: $8^{\frac{1}{4}}$ или $\left(\frac{1}{2}\right)^{-\frac{3}{5}}$?
A3	Упроститевыражение: $\dfrac{m^{\frac{1}{2}} - n^{\frac{1}{2}} - 2n^{\frac{1}{4}}}{m^{\frac{1}{4}} - n^{\frac{1}{4}}}$.
A4	Вычислите: $10^{\frac{1}{4}} \cdot 40^{\frac{1}{4}} \cdot 5^{\frac{11}{2}}$.
A5	Вычислите: $8^{\frac{1}{3}\log_6 B}$.

Часть2.Заданиясразвѐрнутымответом(2балла).

№ п/п	Содержаниезадания
B1	Вычислите: $\sqrt[4]{6} \cdot 25^{\frac{1}{4}} \cdot \sqrt{6} + \sqrt{}$
B2	Вычислите: $\log_{\frac{1}{2}} 16 \cdot \log_5 \frac{1}{25} \div 9^{\log_3 2}$.
B3	Найдитезначениечисловоговыражения: $\dfrac{12^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{1}{2}} \cdot 7^{\frac{5}{3}}}{7^{\frac{1}{3}} \cdot 8^{\frac{1}{2}} \cdot 8^{-\frac{1}{6}}}$.
B4	Найдитезначениевыражения $\left(\log_6 4 + \log_6 9\right) \cdot \left(3^{\log_3 2} \cdot \log_{\sqrt{2}} 2\right)$

Часть3.Заданиясразвѐрнутымответом(3балла).

№ п/п	Содержаниезадания

C1	**2.** Упростите выражение $\sqrt{2x+1+x^2}+\sqrt{x-2\sqrt{1+x}+2}$ и вычислите его значение при $x=-0.91$.
C2	Вычислите: $\sqrt{7}^{\log_7(21-12\sqrt{3})}-\sqrt{3}^{\log_3(13+4\sqrt{3})}$.

K_a–коэффициентуспешности,

$\frac{a}{\sum p}$,где а–количествобаллов,набранныхобучающимся, K_a=

$\sum P$–количествобалловзазаданиячастейА,В.

Оценка знаний обучающихся через величину коэффициента успешностиА–4задания,В–4задания.$\sum P$=12