

**Приложение 4. Фонды оценочных средств по
учебным предметам, дисциплинам и профессиональным модулям**

Приложение 4.4
к ОПОП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

**Фонды оценочных средств по
учебному предмету
ОУП.04.У Математика**

2022 г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Устьянский индустриальный техникум»

Разработчик: Летавина В.В. - преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ АО УИТ

Рассмотрено и рекомендовано к
утверждению на заседании
предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № _____ от «___» _____ 2022 г.
Председатель _____

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
1.2 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УД	6
1.2.1 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УД	6
2 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебного предмета (далее УП) основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) по специальности СПО 43.02.01 Сестринское дело

Комплект фондов оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Оценочные средства
1	2
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; 	Практические работы: №3 - №9. Контрольные работы: №1, №4.
Знать:	
определение корня, степени, логарифма, тригонометрических функций; десятичный и натуральный логарифмы, число e .	Практические работы: №3 - №9. Контрольные работы: №1, №4.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; 	Практические работы: №3 - №9. Контрольные работы: №1, №4.
Знать:	
основные свойства корня; свойства степени с действительным показателем; основное логарифмическое тождество; свойства логарифмов; переход к новому основанию; основные тригонометрические тождества.	Практические работы: №3 - №9. Контрольные работы: №1, №4.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; 	Практическая работа №10 - №14. Контрольная работа №2.
Знать:	
понятие: функции, области определения функции, множества значений функции.	Практическая работа №10. Контрольная работа №2

Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; 	<p>Практическая работа №10. Контрольная работа №2.</p>
Знать:	
свойства функций: монотонность, чётность, нечётность, периодичность, понятие точек экстремума.	<p>Практическая работа №10 - №14. Контрольная работа №2.</p>
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; 	<p>Практические работы: №11 - №14. Контрольная работа №2.</p>
Знать:	
правила преобразования (трансформации) графиков элементарных функций	<p>Практические работы: №11 - №14 . Контрольная работа №2.</p>
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; 	<p>Практические работы: №63 №64, №65. Контрольная работа №7.</p>
Знать:	
понятие производной функции; производная суммы, разности, произведения, частного; производные основных элементарных функций; производная сложной функции.	<p>Практические работы: №55 - №57. Контрольная работа №7.</p>
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; 	<p>Практические работы: №59, №60. Контрольная работа №7.</p>
Знать:	
признак возрастания и убывания функции; определение стационарных точек и точек экстремума.	<p>Практические работы: №59, №60. Контрольная работа №7.</p>
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения, на нахождение скорости и ускорения. 	<p>Практические работы: №58, №61. Контрольная работа №7.</p>
Знать:	
физический и геометрический смысл производной; уравнение касательной к графику функции; правило нахождения	<p>Практические работы: №58, №61 Контрольная работа №7.</p>

наибольшего и наименьшего значения функции на интервале.	
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> находить первообразные элементарных функций, используя справочные материалы; 	Практические работы: №70, №71. Контрольная работа №7.
Знать:	
определение первообразной, основное свойство первообразной; таблица первообразных; правила вычисления первообразных	Практические работы: №62. Контрольная работа №7.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной и определённого интеграла. 	Практические работы: №63. Контрольная работа №7.
Знать:	
понятие определённого интеграла как площади криволинейной трапеции; формула Ньютона-Лейбница	Практические работы: №64, №65. Контрольная работа №7.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, 	Практические работы: №66 - №70. Контрольные работы №4, №9.
Знать:	
основные приёмы решения простейших иррациональных уравнений, основные способы решения показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений;	Практические работы: №72, №73. Контрольная работа №7.
Уметь:	
решать рациональные, иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, используя свойства функций.	Практические работы: №67, №71 - №73. Контрольные работы: №4, №9.
Знать:	
графический метод решения неравенств; метод интервалов.	Практические работы: №71-73. Контрольные работы: №4, №9.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> решать простейшие системы 	Практическая работа №71-73.

уравнений с двумя неизвестными; решать системы неравенств с одной переменной.	Контрольные работы: №4, №9.
Знать:	
основные приёмы решения систем уравнений и неравенств; равносильность систем.	
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и систем с двумя переменными. 	Практические работы: №71-73. Контрольные работы: №4, №8.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; 	Практические работы №33,34.
Знать:	
формулы числа перестановок, сочетаний, размещений; формула бинома Ньютона; треугольник Паскаля.	Практические работы №33,34.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; 	Практические работы: №17 - №23. Контрольная работа №3.
Знать:	
представлять: расположение прямых в пространстве; перпендикулярность прямых и плоскостей; параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости; теорема о трёх перпендикулярах;	Практические работы: №17 - №23. Контрольная работа №3.
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды. 	Практическая работа №44. Контрольные работы: №3, №5.
Знать:	
Многогранники:призма прямая, наклонная, правильная; параллелепипед, куб; пирамида, правильная пирамида, усечённая пирамида; правильные многогранники. Аксиомы стереометрии;	Практические работы: №40- №45.№15-№19 Контрольная работа №5.

пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые; простейшие способы построения сечений	
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 	<p>Практические работы: №40- №43, №45, №46 - №49.</p> <p>Контрольные работы: №5, №6.</p>
Знать:	
формулы площади поверхности и объёмов многогранников и тел вращения;	<p>Практические работы: №40- №43, №45, №46 - №49.</p> <p>Контрольные работы: №5, №6.</p>
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> решать простейшие задачи в координатах вектора 	Практические работы: №35- №39.
Знать:	
формула расстояния между двумя точками; формула координат середины отрезка; скалярное произведение векторов	Практические работы: №35 - №39.

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебного предмета

Регламентируется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов УИТ от 02.09.2019 года и рабочим учебным планом по специальности 43.02.01 Сестринское дело

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении учебного предмета

Учебный предмет	Формы промежуточной аттестации
1	2
Математика	Промежуточная аттестация в форме экзамена

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы учебного предмета

Предметом оценки освоения УП являются умения и знания. Контроль освоения программы УП осуществляется в виде текущей аттестации и промежуточной аттестации.

В ходе освоения учебного предмета используются следующие виды текущей аттестации: опрос, тестирование, практические занятия, контрольные работы, решение ситуационных задач и другие формы текущей аттестации.

Текущая аттестация проводится в соответствии с рабочей программой и планами занятий. Осуществляется в учебном кабинете, на учебных занятиях, а также включает в себя оценку выполненных самостоятельных работ. Порядок проведения текущей аттестации определяется оценочными средствами и оценочными материалами.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Целью промежуточной аттестации является контроль освоения запланированных по предмету знаний и умений. Проверка освоения знаний и умений проводится с учетом результатов текущей аттестации по данной дисциплине.

Местом проведения промежуточной аттестации является учебный кабинет, продолжительность экзамена - 6 часов. Порядок проведения промежуточной аттестации определяется оценочными средствами и оценочными материалами. Оценочными средствами для проведения промежуточной аттестации является: 1) общая оценка за текущий контроль, которая определяется как среднее арифметическое всех учитываемых оценок; 2) экзаменационное задание в виде письменной работы. Оценочные материалы включают тестовые и практические задания.

Оценка освоения программы УП осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов УИТ от 02.09.2019 года.

2. ЗАДАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Задания и инструменты для оценки освоения умений представляют собой:

Задания	Инструменты
Задания репродуктивного и аналитического характера (Тестовые задания)	Тест, эталон соответствия
Задания аналитического характера (Практические работы)	Инструктаж, алгоритм, эталоны ответов

Задания и инструменты для оценки усвоения знаний представляют собой:

Задания	Инструменты
Тестовые задания	Тесты, эталоны ответов
Контрольные работы	Задания, эталоны ответов
Экзаменационная работа	Инструкция, задания, эталон ответов

