

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Гуманитарно-экономический колледж

Утверждаю

Заместитель директора по УМ и ВР

 О.Е. Тимошенко
(подпись) (Ф.И.О.)

«31» августа 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

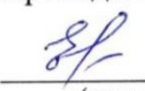
по учебной дисциплине

ОУД.04 МАТЕМАТИКА

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Разработчик:

Преподаватель ГЭК НовГУ

 Т.Н. Ефимова
(подпись) (Ф.И.О.)

«30» августа 2021 г.

Рассмотрена:

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных,
общегуманитарных, социально-
экономических, математических и
естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1
от «31» августа 2021 г.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии



(подпись)

Н.Х. Фёдорова
(Ф.И.О.)

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
38.02.01 «Экономика и бухгалтерский
учет (по отраслям)», приказ
Министерства образования и науки РФ
от «05» февраля 2018 г. № 69

Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ОУД.04 Математика

Специальность: 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям)

Наименование раздела, темы	Коды контро лируе мых компе тенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Итоговая аттестация
Раздел 1 Развитие понятия о числе	Л1 Л2	- сформированность представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;	Тест	Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену (письменному)
Раздел 2. Функции, их свойства и графики				
Тема 2.1. Функции, их графики	Л2	- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	Проверочная работа «Область определения функции»	
Тема 2.2. Основные свойства функций	М1			
	Л2			
Раздел 3. Корни, степени и				

логарифмы				
Тема 3.1. Корни и степени	<i>Л1</i> <i>Л4</i> <i>М1</i>	- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Математический диктант «Корень. Логарифм»	
Тема 3.2. Логарифм Тема 3.3. Преобразование выражений	<i>М7</i> <i>Л5</i> <i>Л6,</i>	- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;		
Тема 3.4. Степенные, показательные, логарифмические функции	<i>Л6</i> <i>Л7</i> <i>М2</i> <i>Л5</i>	- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в учебной деятельности; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;		
Тема 3.5. Иррациональные, показательные и логарифмические	<i>М2</i> <i>Л7</i>	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в	Проверочная работа «Решение уравнений»	

уравнения и неравенства	<i>П4</i>	образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;		
Раздел 4. Прямые и плоскости в пространстве				
Тема 4.1. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве Тема 4.2. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	<i>Л2,</i> <i>Л3</i> <i>М4</i> <i>М5</i> <i>П6</i> <i>П3</i>	- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимание значимости математики для научно-технического прогресса, - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	Тест	
Раздел 5. Основы тригонометрии				

Тема 5.1. Основные понятия	Л2 Л4	- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;	Математический диктант «Формулы приведения и двойного аргумента»	
Тема 5.2 Основные тригонометрические тождества	М2 М3 П3 М1	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;		Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену (письменному)
Тема 5.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений	Л8 П3 М2	- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	Тест «Формулы тригонометрии» ДО	
Тема 5.4. Тригонометрические функции	П5 М4	- сформированность представлений об основных понятиях тригонометрии, владение умением характеризовать поведение тригонометрических функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию,		

	<i>M5</i>	получаемую из различных источников; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;		
Тема 5.5. Тригонометрические уравнения	<i>Л7</i> <i>Л8</i> <i>M6</i> <i>П4</i>	- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; - владение стандартными приемами решения тригонометрических уравнений, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств	Математический диктант «Простейшие тригонометрические уравнения» Тест «Тригонометрические уравнения» ДО	
Раздел 6. Начала математического анализа				

Тема 6.1. Последовательности	<i>Л2,</i>	- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей	Тест «Производная. Приложение производной»	
Тема 6.2. Производная	<i>Л4</i>			
Тема 6.3. Применение производной	<i>Л5</i>			
Тема 6.4. Первообразная и интеграл	<i>М3</i> <i>П2</i> <i>П5</i>			
Раздел 7. Многогранники				

Тема 7.1. Призма Тема 7.2. Пирамида	<i>П1</i> <i>Л5</i> <i>М5</i> <i>П2</i> <i>П3</i> <i>П6</i>	- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	Проверочная работа «Многогранники»	
Раздел 8. Тела и поверхности вращения				
Тема 8.1. Цилиндр Тема 8.2. Конус Тема 8.3. Шар и сфера	<i>М5</i> <i>П2</i> <i>П3</i> <i>П6</i>	- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	Проверочная работа «Цилиндр, конус, шар»	
Раздел 9.				

Измерения в геометрии				
Тема 9.1. Объёмы и площади поверхностей тел	<i>М5</i> <i>ПЗ</i> <i>П6</i>	- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	Тест «Объёмы и площади поверхностей тел»	
Раздел 10. Уравнения и неравенства				
Тема 10.1 Уравнения и неравенства	<i>М6</i> <i>П4</i>	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;	Проверочная работа «Уравнения и неравенства»	
Раздел 11. Координаты и векторы				
Тема 11.1. Координаты в пространстве Тема 11.2. Векторы в пространстве	<i>М5</i> <i>М6</i> <i>ПЗ</i> <i>П6</i>	- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач на векторы; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	Тест. Векторы	

Раздел 12. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей				
Тема 12.1. Элементы комбинаторики	M6	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;	Проверочная работа «Размещения, сочетания, перестановки» Итоговый тест	
Раздел 13. Элементы теории вероятностей и математической статистики	P7			
Тема 13.1. Элементы теории вероятностей	P8			
Тема 13.2. Элементы математической статистики				