

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

43.02.10 Туризм
(базовая подготовка)

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 43.02.10
Туризм

приказ Министерства образования и
науки РФ от «07» мая 2014 г. № 474

Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ОУД.04 Математика

Специальность: 43.02.10 Туризм

Наименование раздела, темы	Коды контролируемых компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Итоговая аттестация
Раздел 1 Развитие понятия о числе	<i>Л1</i> <i>Л2</i>	- 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	<i>Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену (письменному)</i>
Раздел 2. Функции, их свойства и графики				
Тема 2.1. Функции, их графики	<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; - 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	<i>М1</i> <i>П2</i>			
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	<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 3.3. Преобразование выражений				
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 уравнения и неравенства	<i>М2</i> <i>Л7</i> <i>Л4</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 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;		

Тема 5.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений	<i>Л8</i> <i>П3</i> <i>М2</i>	- 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	<i>П5</i> <i>М4</i> <i>М5</i>	- 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, 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>М6</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> <i>Л4</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	Тест «Производная. Приложение производной»	
Тема 6.2. Производная				

Тема 6.3. Применение производной	<i>Л5</i>	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	Проверочная работа «Первообразная и определенный интеграл»	
	<i>М3</i>			
Тема 6.4. Первообразная и интеграл	<i>П2</i>			
	<i>П5</i>			
Раздел 7. Многогранники				
Тема 7.1. Призма	<i>П1</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»	
Тема 7.2. Пирамида	<i>Л5</i>			
	<i>М5</i>			
	<i>П2</i>			
	<i>П3</i>			
	<i>П6</i>			
Раздел 8. Тела и поверхности вращения				
Тема 8.1. Цилиндр	<i>М5</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	Проверочная работа «Цилиндр, конус, шар»	
Тема 8.2. Конус	<i>П2</i>			
Тема 8.3. Шар и сфера	<i>П3</i>			

	<i>П6</i>	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;		
Раздел 9. Измерения в геометрии				
Тема 9.1. Объёмы и площади поверхностей тел	<i>М5</i> <i>П3</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>П3</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	<i>М6</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<i>П7</i>			
Тема 13.1. Элементы теории вероятностей	<i>П8</i>			
Тема 13.2. Элементы математической статистики				