



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по УР

\_\_\_\_\_ А.В.Леонтьев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_21\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУД. 04 Математика

---

Направление подготовки 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация  
электроэнергетических систем»

г. Казань, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»).

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
ВМ	Доцент, к.ф-м.н	Григорян Т.А.

Согласование	Наименование подразделения	
Одобрена	ВМ	Зав.каф., д.ф-м.н, профессор Григорян С.А.
Согласована	Учебно-методическое управление	Начальник, к.т.н., доцент Аблясова А.Г.

# **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Математика, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, является частью основной образовательной программы

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы СПО: общеобразовательный цикл**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**
  - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
  - 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;
  - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
  - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных 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;
  - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
  - 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;

• **метапредметных:**

- 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;

- 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;

- 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 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;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- 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 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;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении 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;

- 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;

Результаты освоения дисциплины Математика направлены на формирование у обучающихся **общих компетенций и личностных результатов.**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** Учебная нагрузка обучающегося 254 часа

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	254
в том числе:	
- теоретическое обучение	110
- лабораторные/практические занятия, в том числе	126
*лабораторные/практические занятия, направленные на формирование профессиональных навыков	14

- консультации	12
-промежуточная аттестация в форме экзамена	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.	<b>1</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 09
<b>Раздел 1. Алгебра</b>		<b>147</b>	
<b>Тема 1.1. Развитие понятия о числах</b>	Содержание учебного материала	4	
	1. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Приближенное значение величины и погрешности приближений. 2. Комплексные числа.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
	Практические занятия: 1. Сложение-вычитание, умножение- деление приближенных чисел. 2. Определение границы погрешности результата. Нахождение погрешностей. * 3. Округление чисел, погрешностей. Решение примеров на комплексные числа. *	6	
<b>Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы</b>	Содержание учебного материала	9	
	1. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
	2. Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действия с логарифмами. Переход к новому основанию.		
	3. Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.		
	Практические занятия: 1.Решение примеров на действия с корнями 2.Решение примеров на действия со степенями. 3.Доказательство логарифмических тождеств. 4.Решение логарифмических уравнений. 5.Решение логарифмических неравенств	10	

<b>Тема 1.3. Основы тригонометрии</b>	Содержание учебного материала		20	
	1.	Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Знаки, периодичность, четность-нечетность тригонометрических функций. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразование суммы тригонометрических функции в произведение. Преобразование произведения тригонометрических функции в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
	2.	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства.		
Практические занятия: 1.Доказательство тригонометрических тождеств 2. Решение простейших тригонометрических уравнений. 3.Применение формул сложения. 4.Преобразование тригонометрических выражений. 5. Вывод формул. 6.Основные приемы, применяемые при решении тригонометрических уравнений. * 7.Примеры решения тригонометрических уравнений 8.Примеры решения тригонометрических систем уравнений. 9,10.Решение простейших тригонометрических неравенств		19		
<b>Тема 1.4. Функции, их свойства и графики</b>	Содержание учебного материала		6	
	1.	Функции. Область определения и множество значений. График функции, построение графиков функций, заданных различными способами.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
	2.	Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.		
	3.	Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.		
	4.	Арифметические операции над функциями.		

		Сложная функция (композиция).	
		Практические занятия: 1.Решение примеров на нахождение области определения 2.3. Решение примеров на нахождение промежутков монотонности, наибольшего и наименьшего значения *	5
<b>Тема 1.5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции</b>	Содержание учебного материала		6
	1.	Определения степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций, их свойства и графики.	
	2.	Обратные тригонометрические функции, их свойства графики.	
	3.	Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат.	
		Практические занятия: 1.Построение графиков функций * 2.Исследование функций 3.Построение графиков обратных функций	6
<b>Тема 1.6. Начала математического анализа</b>	Содержание учебного материала		12
	1.	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	
	2.	Понятие о непрерывности функции.	
	3.	Производная. Понятие о производной функции, её геометрический, и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Производные обратной функции и сложной функции.	
	4.	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Применение производной к исследованию функции и построению графиков. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.	
5.	Первообразная и интеграл. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Дифференциальные уравнения.		
			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14



	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Нахождение пределов.</li> <li>2.Понятие о непрерывности функции и предельном переходе</li> <li>3. Раскрытие неопределенностей.</li> <li>4.Понятие о производной</li> <li>5. Нахождение производных.</li> <li>6.Производная сложной функции</li> <li>7.Применение производных к исследованию функции.</li> <li>8.Нахождение неопределенного интеграла.</li> <li>9. Вычисление определенного интеграла.</li> <li>10.Решение геометрических задач с использованием производных</li> <li>11.Приложение определенного интеграла в общетехнических специальных дисциплинах.</li> </ol>	22	
<b>Тема 1.7. Уравнения и неравенства</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Равносильность уравнений, неравенств</li> <li>2. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы. Основные приемы их решения (разложение на множители)</li> <li>3. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.</li> <li>4. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.</li> </ol>	10	<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 09 OK 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14</p>
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Решение уравнений и неравенств иррациональных</li> <li>2.Решение уравнений и неравенств показательных</li> <li>3. Графическое решение уравнений и неравенств</li> <li>4. Исследование уравнений и неравенств с параметром.</li> <li>5.Решение содержательных задач</li> <li>6.Решение уравнений и неравенств тригонометрических*</li> </ol>	12	
<b>Раздел 2. Геометрия</b>		<b>88</b>	
<b>Тема 2.1. Прямые и плоскости в пространстве</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями.</li> </ol>	12	<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 09 OK 10</p>

		Перпендикулярность двух плоскостей.		ЛР4,ЛР7, ЛР14
	2.	Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.		
	3.	Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.		
		Практические занятия: 1.Решение планиметрических задач 2.Решение простейших стереометрических задач 3.Решение задач на нахождение геометрических величин (длин, углов) 4.Решение задач на нахождение площадей, объемов 5.Решение задач смешанного типа	10	
<b>Тема 2.2. Многогранники</b>		Содержание учебного материала	10	
	1	Вершины, ребра грани многогранника. . Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
	2	Призма. Прямая и наклонная призма. . Правильная призма. Параллелепипед. Куб.		
	3	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.		
	4	Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.		
	5	Сечения куба, призмы и пирамиды. .		
	6	Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).		
	Практические занятия: 1.Изображение основных многогранников и круглых тел; 2. Выполнение чертежей по условиям задач.* 3.Нахождение элементов многогранников 4.Нахождение площадей сечений 5 Построение разверток.	10		
<b>Тема 2.3. Тела и поверхности вращения</b>		Содержание учебного материала	6	
	1.	Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
	2.	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.		
	Практические занятия: Вычисление объемов и площадей поверхностей пространственных тел.	6		
<b>Тема 2.4. Измерения в геометрии</b>		Содержание учебного материала	6	
	1	Объем и его измерение. Интегральная формула объема. .		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
2	Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. . Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.			

	3	Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.	
		Практические занятия: 1.Нахождение площадей 2.Нахождение объемов геометрических тел. 3.Решение задач на нахождение объемов куба и призмы 4.Решение задач на нахождение объемов тел вращения 5.решение задач с использованием интегральной формулы объема	10
<b>Тема 2.5. Координаты и векторы</b>	Содержание учебного материала		8
	1	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР4,ЛР7, ЛР14
	2	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.	
	3	Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	
		Практические занятия: 1.Действия над векторами. 2.Нахождение угла между двумя векторами. 3.Скалярное произведение 4.Решение прикладных задач 5.Решение задач с использованием координат и векторов	10
		Консультации	12
Промежуточная аттестация			6
<b>Всего:</b>			<b>254</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математики».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочий стол преподавателя;
- настенная доска с подсветкой;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- шкафы для демонстрационных стендов и наглядных пособий;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;
- чертёжный треугольник, циркуль, транспортир;
- модели геометрических фигур.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### Основные источники:

1. Элементы высшей математики: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. П. Григорьев, Ю. А. Дубинский, Т. Н. Сабурова.-11-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 400 с.

2. Математика: учебник для студ. учреждений сред. и проф. образования / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина; под ред. В. А. Гусева.- 12-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416 с.

##### Дополнительные источники:

1. Никольский С. М. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 10 кл. / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др. - М., 2012.

2. Атанасян Л.С. Геометрия. 10 - 11 класс / Л. С. Атанасян и др. - М.: Просвещение, 2013.

3. Башмаков М. И. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень). 10 кл. / М. И. Башмаков - М., 2012.

4. Богомоллов Н.В. Практические занятия по математике. / Н.В. Богомоллов - М., 2012.

5. Мордкович А. Г. Алгебра и начала анализа. 10 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений. /А. Г. Мордкович и др. - М.: Мнемозина, 2013.

6. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. 11 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений. /А. Г. Мордкович и др. - М.: Мнемозина, 2013.

7. Никольский С. М. Алгебра и начала математического анализа. 10 кл. / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др. - М., 2012.

### Интернет ресурсы:

1. «Готов к ЕГЭ». Тесты ЕГЭ [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.gotovkege.ru/testmath.html>, свободный.
2. Математика, геометрия, алгебра - задачи, билеты, тесты, ЕГЭ [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.alleng.ru/еди/math3.htm>, свободный.

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

3.3.1. Реализация образовательной программы по учебной дисциплине Математика обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

3.3.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и др.

Освоение обучающимися содержания учебных дисциплин должно обеспечить достижение результатов – умений, знаний, в совокупности своей направленных на формирование у студентов **общих и профессиональных компетенций, личностных результатов.**

Результаты обучения	Компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Личностные:</b>		
ответственное отношение к учению	<b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b> - находит необходимую книгу или статью, пользуясь библиографическими списками, каталогами,	Использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как выполнение проектов, творческих работ, самоанализ, самооценка,
готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию		
первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой		

<p>деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации</p>	<p>открытым доступом к книжным полкам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- осуществляет поиск информации в сети Интернет;</li> <li>- проводит обработку и интерпретацию полученной информации, в том числе с использованием компьютерных программ;</li> <li>- владеет различными видами устного пересказа учебного текста, письменного изложения учебного текста в соответствии с заданием;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации</li> </ul>	<p>наблюдения и др.</p> <p>Включение обучающихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии)</p>
<p>умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры</p>	<p><b>ОК 01. Выбирать способы профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составляет план учебной работы или эксперимента, исходя из поставленной цели;</li> <li>- понимает и соблюдает последовательность действий по индивидуальному и коллективному выполнению учебной задачи в отведенное время;</li> <li>- делает выводы о рациональности приемов практической деятельности;</li> <li>- сравнивает разные способы выполнения учебной и практической деятельности;</li> <li>- выполняет сравнительную характеристику альтернативных способов решения поставленной задачи;</li> <li>- отслеживает свои ошибки по ходу работы;</li> <li>- предлагает способы устранения ошибок;</li> <li>- может исправить ошибку по ходу проведения практической работы;</li> </ul>	<p>Оценка практических работ</p> <p>Оценка выполнения тестовых работ</p> <p>Оценка выполнения задач и ответов на проблемные вопросы</p> <p>Проверка правильности решения задач по разделу «Стереометрия»</p> <p>Оценка решения уравнений</p> <p>Анализ проведения самооценки выполнения домашнего задания по темам и разделам дисциплины</p> <p>Оценка за составление, оформление и выступление с информационными сообщениями (доклады, презентации, рефераты по выбранным темам)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет контроль выполнения работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</li> <li>- принимает на себя ответственность за результаты учебной деятельности;</li> <li>- приводит примеры использования конкретных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознаёт и озвучивает значимость будущей профессии и её место в структуре отрасли;</li> <li>- проявляет осознание важности обучения профессии;</li> <li>- осознает значимость знаний, умений, навыков учебной деятельности;</li> <li>- устойчиво проявляет самостоятельность при решении учебных задач;</li> <li>- критически высказывается;</li> <li>- оценивает влияние педагогов, сокурсников на формирование собственного суждения;</li> <li>- целенаправленно анализирует различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение;</li> <li>- самостоятельно оценивает свою учебную деятельность, сравнивая ее с деятельностью других обучающихся, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами;</li> <li>- осознает свои способности, понимает свои возможности и ограничения в учебной деятельности;</li> <li>- определяет проблемы собственной учебной деятельности и устанавливает их причины;</li> <li>- строит жизненные планы в соответствии с собственными интересами и убеждениями;</li> <li>- ставит общие и частные цели самообразовательной</li> </ul>	<p>Контроль использования электронного учебного пособия и задачника</p> <p>участие в исследовательской и проектной работе</p>
--	--	---

	<p>деятельности;  <b>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</b>  <b>-осознает роль информационных технологий в жизни общества и отдельного человека;</b>  - владеет интерфейсом операционной системы компьютера, приемами выполнения файловых операций, организации информационной среды как файловой системы; владеет основными приемами ввода-вывода информации;  - самостоятельно работает с программными продуктами, предназначенных для решения учебных и профессиональных задач;  - самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);  - проводит структурирование информации, ее адаптацию к особенностям профессиональной деятельности;  - проявляет желание следить за прогрессом в области информационно-коммуникационных технологий</p>	
<p>начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире</p> <p>формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p> <p>умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности</p> <p>коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности</p>	<p><b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет основные правила и нормы делового общения;</li> <li>- подчиняется внутриколледжному распорядку и правилам поведения;</li> <li>- умеет регулировать свое эмоциональное состояние;</li> <li>- умеет работать с любым партнером;</li> <li>- осознает особенности своего темпа работы и темпа работы других обучающихся;</li> </ul>	<p>Наблюдение за выполнением творческих работ в группах, Оценка качества выполнения и представления проектных работ: «Головоломка Пифагора», «Лист Мебиуса»</p> <p>Оценка коммуникативных навыков при изготовлении объемных многогранников,</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляет стремление к сотрудничеству в групповой деятельности;</li> <li>- организует деятельность других обучающихся при выполнении практического задания;</li> <li>- проявляет готовность помочь другим обучающимся в решении учебных и производственных задач;</li> <li>- делает доклад, взаимодействует в различных организационных формах диалога и полилога;</li> <li>- умеет отстаивать свою точку зрения на проблему;</li> <li>- проявляет готовность к пересмотру своих суждений и изменению образа действий в свете убедительных аргументов;</li> <li>- проявляет восприимчивость к потребностям других людей, проблемам общественной жизни;</li> <li>- добровольно вызывается выполнить общественное поручение</li> </ul> <p><b>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;</b></p> <p><b>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;</b></p> <p><b>ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</b></p>	<p>упаковок, изучения архитектуры зданий города.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p>
<b>Метапредметные:</b>		
формулировать и удерживать учебную задачу	<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	Использование наряду со
выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации	<b>различным контекстам</b> - составляет план учебной	стандартизированными письменными. или устными работами таких форм и методов

планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	работы или эксперимента, исходя из поставленной цели; - понимает и соблюдает последовательность действий по индивидуальному и	оценки, как выполнение проектов, творческих работ, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.
предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик	коллективному выполнению учебной задачи в отведенное время;	Включение обучающихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии)
составлять план и последовательность действий	- делает выводы о рациональности приемов практической деятельности;	Оценка практических работ
осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы	- сравнивает разные способы выполнения учебной и практической деятельности;	Оценка выполнения тестовых работ
адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	- выполняет сравнительную характеристику альтернативных способов решения поставленной задачи;	Оценка выполнения задач и ответов на проблемные вопросы
сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона	- отслеживает свои ошибки по ходу работы;	Проверка правильности решения задач по разделу «Стереометрия»
использовать общие приёмы решения задач	- предлагает способы устранения ошибок;	Оценка решения уравнений
применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	- может исправить ошибку по ходу проведения лабораторной работы или выполняемой практической работы;	Анализ проведения самооценки выполнения домашнего задания по темам и разделам дисциплины
находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	- осуществляет контроль выполнения работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;	Оценка за составление, оформление и выступление с информационными сообщениями (доклады, презентации, рефераты по выбранным темам)
понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	- принимает на себя ответственность за результаты учебной деятельности;	Контроль использования электронного учебного пособия и задачника
	- приводит примеры использования конкретных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности;	участие в исследовательской и проектной работе
	- анализирует инновации в производственной отрасли;	
	- анализирует рабочую ситуацию, дает оценку достигнутых результатов и вносит коррективы в деятельность на их основе	
	- составляет план учебной работы или эксперимента, исходя из поставленной цели;	
	- понимает и соблюдает последовательность действий по индивидуальному и коллективному выполнению учебной задачи в отведенное время;	
	- делает выводы о	

	<p>рациональности приемов практической деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивает разные способы выполнения учебной и практической деятельности;</li> <li>- выполняет сравнительную характеристику альтернативных способов решения поставленной задачи;</li> <li>- отслеживает свои ошибки по ходу работы;</li> <li>- предлагает способы устранения ошибок;</li> <li>- может исправить ошибку по ходу проведения практической работы;</li> <li>- осуществляет контроль выполнения работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</li> <li>- принимает на себя ответственность за результаты учебной деятельности;</li> <li>- приводит примеры использования конкретных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности)</p>		
<p>в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ</p>		
<p>определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата</p>		
<p>предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач</p>		
<p>осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия</p>		
<p>выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения</p>		
<p>концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий</p>		
<p>самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем</p>		
<p>самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель</p>	<p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находит необходимую книгу или статью, пользуясь библиографическими списками, каталогами, открытым доступом к книжным полкам;</li> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- осуществляет поиск информации в сети Интернет;</li> <li>- проводит обработку и интерпретацию полученной информации, в том числе с использованием компьютерных программ;</li> <li>- владеет различными видами устного пересказа учебного текста, письменного изложения</li> </ul>	

учебного текста в соответствии с заданием;

- составляет план учебного текста, конспект текста;
- выделяет значимое в блоке учебной информации;
- составляет вопросы по учебному тексту, блоку учебной или профессиональной информации;
- разбивает проблему на совокупность более простых профессиональных проблем;
- составляет на основании письменного текста таблицы, схемы, графики.

**ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие**

- осознает и озвучивает значимость будущей профессии и ее место в структуре отрасли;
- проявляет осознание важности обучения профессии;
- формулирует преимущества выбранной профессии;
- участвует в обсуждении вопросов будущей профессиональной деятельности;
- осознает значимость знаний, умений, навыков учебной деятельности;
- критически высказывается;
- оценивает влияние педагогов, сокурсников на формирование собственного суждения;
- целенаправленно анализирует различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение;
- самостоятельно оценивает свою учебную деятельность, сравнивая ее с деятельностью других обучающихся, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами;
- осознает свои способности, понимает свои возможности и ограничения в учебной деятельности;
- определяет проблемы собственной учебной деятельности и устанавливает из

причины;

- формирует устойчивое и последовательное жизненное кредо.

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

- владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.

**ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности**

**-осознает роль**

**информационных технологий в жизни общества и отдельного человека;**

- перечисляет возможности использования компьютерной техники для оптимизации труда;

- проявляет желание следить за прогрессом в области информационно-коммуникационных технологий;

- владеет интерфейсом операционной системы компьютера, приемами выполнения файловых операций, организации информационной среды как файловой системы; владеет основными приемами ввода-вывода информации;

- самостоятельно работает с программными продуктами, предназначенных для решения учебных и профессиональных задач;

- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети

	<p>Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);  - проводит структурирование информации, ее адаптацию к особенностям профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>  - оформляет тетради и письменные работы (рефераты, письменные экзаменационные работы и др.) в соответствии с предъявляемыми требованиями;  - самостоятельно оформляет отчет, включающий описание процесса экспериментальной или практической работы, ее результаты и выводы в соответствии с поставленными целями</p> <p><b>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;</b></p> <p><b>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;</b></p> <p><b>ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</b></p>	
<p><b>Предметные:</b>  владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность)  выполнять арифметические</p>	<p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>  - составляет план учебной работы или эксперимента, исходя из поставленной цели;  - понимает и соблюдает</p>	<p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка выполнения тестовых работ</p> <p>Оценка выполнения задач и ответов на проблемные вопросы</p>

преобразования, применять их для решения учебных математических задач	<p>последовательность действий по индивидуальному и коллективному выполнению учебной задачи в отведенное время;</p> <p>- делает выводы о рациональности приемов практической деятельности;</p> <p>- сравнивает разные способы выполнения учебной и практической деятельности;</p> <p>- выполняет сравнительную характеристику альтернативных способов решения поставленной задачи;</p> <p>- отслеживает свои ошибки по ходу работы;</p> <p>- предлагает способы устранения ошибок;</p> <p>- может исправить ошибку по ходу проведения практической работы;</p> <p>- осуществляет контроль выполнения работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</p> <p>- принимает на себя ответственность за результаты учебной деятельности;</p> <p>- приводит примеры использования конкретных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности;</p> <p>- анализирует инновации в производственной отрасли;</p> <p>- анализирует рабочую ситуацию, дает оценку достигнутых результатов и вносит коррективы в деятельность на их основе.-</p> <p>составляет план учебной работы или эксперимента, исходя из поставленной цели;</p> <p>- понимает и соблюдает последовательность действий по индивидуальному и коллективному выполнению учебной задачи в отведенное время;</p> <p>- делает выводы о рациональности приемов практической деятельности;</p> <p>- сравнивает разные способы выполнения учебной и практической деятельности;</p>	Оценка решения уравнений
пользоваться изученными математическими формулами		Оценка и оформление презентаций и докладов
знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов		Оценка устных ответов
выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах		Оценка за составление, оформление и выступления с информационными сообщениями (доклады, презентации, рефераты по выбранным темам)
применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов		Оценка участия в олимпиадах, конференциях, конкурсах
работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию		Самооценка выполнения домашнего задания по темам и разделам дисциплины
пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации		Оценка конспектов
самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера		Оценка выступления на занятиях с информационными сообщениями
самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для		участие в исследовательской и проектной работе

<p>них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет сравнительную характеристику альтернативных способов решения поставленной задачи;</li> <li>- отслеживает свои ошибки по ходу работы;</li> <li>- предлагает способы устранения ошибок;</li> <li>- может исправить ошибку по ходу проведения лабораторной работы или выполняемой практической работы;</li> <li>- осуществляет контроль выполнения работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</li> <li>- принимает на себя ответственность за результаты учебной деятельности;</li> <li>- приводит примеры использования конкретных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- анализирует инновации в производственной отрасли;</li> <li>- анализирует рабочую ситуацию, дает оценку достигнутых результатов и вносит коррективы в деятельность на их основе.</li> </ul> <p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находит необходимую книгу или статью, пользуясь библиографическими списками, каталогами, открытым доступом к книжным полкам;</li> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- осуществляет поиск информации в сети Интернет;</li> <li>- проводит обработку и интерпретацию полученной информации, в том числе с использованием компьютерных программ;</li> </ul>	
<p>Решение задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений</p>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет различными видами устного пересказа учебного текста, письменного изложения учебного текста в соответствии с заданием;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- составляет вопросы по учебному тексту, блоку учебной или профессиональной информации;</li> <li>- разбивает проблему на совокупность более простых профессиональных проблем;</li> <li>- составляет на основании письменного текста таблицы, схемы, графики.</li> </ul> <p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознает и озвучивает значимость будущей профессии и ее место в структуре отрасли;</li> <li>- осознает значимость знаний, умений, навыков учебной деятельности;</li> <li>- устойчиво проявляет самостоятельность при решении учебных задач;</li> <li>- критически высказывается;</li> <li>- оценивает влияние педагогов, сокурсников на формирование собственного суждения;</li> <li>- целенаправленно анализирует различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение;</li> <li>- самостоятельно оценивает свою учебную деятельность, сравнивая ее с деятельностью других обучающихся, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами;</li> <li>- осознает свои способности, понимает свои возможности и ограничения в учебной деятельности;</li> <li>- определяет проблемы собственной учебной деятельности и устанавливает из причины;</li> </ul>	
--	---	--

- строит жизненные планы в соответствии с собственными интересами и убеждениями;
- ставит общие и частные цели самообразовательной деятельности;
- формирует устойчивое и последовательное жизненное кредо.

**ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

- владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

**ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;**

**ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;**

**ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.**

## **5. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www/kgeu.ru](http://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий

и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## **6. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.**

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

*Гражданское и патриотическое воспитание:*

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и

межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

*Духовно-нравственное воспитание:*

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

*Культурно-просветительское воспитание:*

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

*Научно-образовательное воспитание:*

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

**Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год**

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину
1	2	3	4	5
1				
2				
3				