



СПОСВЗ
РУДН



**ВСЕРОССИЙСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С МЕНТАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ»**

АДАптиРОВАННАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНА: «МАТЕМАТИКА»

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

Хабаровск 2019

Адаптированная программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности (специальностям) 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», базовый уровень и предназначена для слабовидящих обучающихся, изучающих дисциплину «Математика» на базе основного общего образования.

Автор-составитель: С.В. Даниленко, председатель цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин

Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Хабаровский промышленно-экономический техникум»
(КГБ ПОУ ХПЭТ)

Контактная информация:
680006 г. Хабаровск,
ул. Краснореченская, д.145

e-mail: khpet@mail.ru

сайт: <http://www.khpet27.ru>

Материалы представлены в авторской редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. Паспорт программы учебной дисциплины	11
2. Структура и содержание учебной дисциплины	14
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	18
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	20
5. Тематика самостоятельных и практических работ	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Конституцией Российской Федерации, принятой всенародным голосованием 12.12.1993 г., Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» инвалиды имеют равные со всеми права на образование.

Образование обучающихся инвалидов предусматривает:

- создание модели адаптированного образования, обеспечивающей равный доступ инвалидов к услугам образования;
- обеспечение условий для максимальной самореализации каждого обучающегося инвалида на основе использования инновационных коррекционных технологий, позволяющих оптимально решать проблему компенсации дефекта и развития личности;
- организация безопасных условий труда и учёбы;
- создание благоприятных условий для включения инвалидов в общественно полезную деятельность и социум;
- достижение учащимися уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Таким образом, важнейшим основанием для разработки адаптированной программы по дисциплине «Математика» является необходимость удовлетворения особых образовательных потребностей инвалидов.

Структура адаптированной рабочей программы включает пояснительную записку, основное содержание с распределением учебных часов по разделам, содержание разделов и тем, рекомендуемый перечень практических работ, тем рефератов и внеаудиторной работы обучающихся инвалидов и полностью отражает предметные темы стандарта.

Адаптированная программа предназначена для слабовидящих обучающихся, изучающих дисциплину «Математика» в техникуме на базе основного общего образования.

Слабовидение связано со значительным нарушением функционирования зрительной системы вследствие ее поражения. Слабовидение характеризуется, прежде всего, показателями остроты зрения лучше видящего глаза в условиях оптической коррекции от 0,05-0,4. Так же слабовидение может быть обусловлено значительным нарушением другой базовой зрительной функции - поля зрения. Общим признаком у всех слабовидящих обучающихся выступает недоразвитие сферы чувственного познания, что приводит к

определенным, изменениям в психическом и физическом развитии, трудностям становления личности, к затруднениям предметно – пространственной и социальной адаптации.

Стабилизацию зрительных функций обучающихся, выступающую в качестве важнейшей задачи, стоящей перед образованием слабовидящих, сможет обеспечить учет в учебно-познавательной деятельности клинических форм слабовидения и зрительных диагнозов.

Слабовидение прямо или опосредованно оказывает негативное влияние на формирование образовательных навыков. Обучающимся данной группы характерно:

- снижение общей и зрительной работоспособности;
- замедленное формирование предметно-практических действий, успешность которых во многом определяется состоянием зрительных функций;
- замедленное овладение письмом и чтением, что обусловливается нарушением взаимодействия зрительной и глазодвигательной систем, снижением координации движений, их точности, замедленным темпом формирования зрительного образа буквы, трудностями зрительного контроля;
- затрудненность выполнения зрительных заданий, требующих согласованных движений глаз, многократных переводов взора с объекта на объект;
- возникновение трудностей в овладении измерительными навыками, выполнение заданий, связанных со зрительно – моторной координацией, зрительно – пространственным анализом и синтезом и др.

Для слабовидящих характерно снижение уровня развития мотивационной сферы, регуляторных (самоконтроль, самооценка, воля) и рефлексивных образований. У части слабовидящих возможно формирование следующих негативных качеств личности: недостаточная самостоятельность, безынициативность, иждивенчество.

У части обучающихся данной группы слабовидение сочетается с другими поражениями (заболеваниями) организма, что снижает их общую выносливость, психоэмоциональное состояние, двигательную активность, обуславливая особенности их психофизического развития.

В структуру особых образовательных потребностей слабовидящих обучающихся входят:

- целенаправленное обогащение чувственного опыта через активизацию, развитие, обогащение зрительного восприятия и сохранных анализаторов;
- руководство зрительным восприятием;

- расширение, обогащение и коррекция предметных и пространственных представлений, формирование и расширение понятий;
- систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации;
- развитие познавательной деятельности слабовидящих как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений имеющихся у данной группы обучающихся;
- обеспечение доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими обучающимися;
- строгий учет в организации обучения и воспитания слабовидящего обучающегося: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительной и физической нагрузок; использование индивидуальных пособий, выполненных с учетом степени и характера нарушенного зрения, клинической картины зрительного нарушения;
- учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся;
- увеличение времени на выполнение практических работ;
- введение в образовательную среду коррекционно-развивающего тифлопедагогического сопровождения;
- постановка и реализация на общеобразовательных уроках и внеклассных мероприятиях целевых установок, направленных на коррекцию отклонений в развитии и профилактику возникновения вторичных отклонений в развитии слабовидящего;
- активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций;
- целенаправленное формирование умений и навыков зрительной ориентировки в микро и макропространстве;
- создание условий для развития у слабовидящих обучающихся инициативы, познавательной и общей активности, в том числе за счет привлечения к участию в различных (доступных) видах деятельности;
- повышение коммуникативной активности и компетентности;
- физическое развитие слабовидящих с учетом его своеобразия и противопоказаний при определенных заболеваниях, повышение двигательной активности;
- поддержание и наращивание зрительной работоспособности слабовидящего обучающегося в образовательном процессе;

- поддержание психофизического тонуса слабовидящих;
- совершенствование и развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований.

Принципы реализации адаптированной программы:

1 Принцип гуманности, предполагающий соблюдение прав ребенка, закрепленные Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Декларацией прав ребенка (принята 20.11.1959), Конвенцией о правах ребенка (вступила в силу на территории России 15.09.1990);

2 Принцип коррекционно-развивающего обучения и воспитания, состоящий в повышении учебной мотивации и развитие познавательных интересов каждого обучающегося;

3 Принцип сотрудничества, который регулирует построение взаимоотношений в техникуме на основе взаимного уважения и доверия преподавателей, обучающихся и родителей;

4 Принцип научности, предполагающий развитие у обучающихся понимания места и роли человека в современном мире;

5 Принцип программно-целевого подхода, который предполагает формирование жизненно важных компетенций у обучающихся на максимально возможном и качественном уровне в соответствии с индивидуальными возможностями личности, их успешную самореализацию в социальном включении;

6 Принцип вариативности, который предполагает использование различных методик и технологий с учетом изменений социального заказа, потребностей и интересов участников образовательного процесса;

7 Принцип эффективности социального взаимодействия, который предполагает формирование у инвалидов навыков социальной адаптации, самореализации;

8 Принцип индивидуализации обучения, включающий всесторонний учёт уровня развития способностей каждого инвалида, формирование на этой основе личных программ стимулирования и коррекции развития обучающихся.

Механизмы реализации адаптированной программы для инвалидов:

1. индивидуализация обучения, которая требуется в большей степени, чем для обучения их сверстников;

2. специальная работа по расширению социального опыта инвалида, его контактов со сверстниками;

3. обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание учебной деятельности, так и в процессе внеурочной деятельности;

4. условия обучения, обеспечивающие обстановку эмоционального комфорта, упорядоченности и предсказуемости происходящего; применение специального оборудования для оформления рабочего места инвалида, использование специальных аудиоустройств;

5. использование специальных методов, приемов и средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий);

6. установка преподавателя на поддержание в инвалиде уверенности в том, что в техникуме его принимают и придут на помощь в случае затруднений;

7. специальное обучение «переносу» сформированных знаний умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

8. специальная помощь в осмыслении, упорядочивании, дифференциации и переработки информации при организации обучения и оценке достижений;

9. привлечение к участию в различных (доступных) видах деятельности (индивидуальная и коллективная учебная деятельность, проектная деятельность, ориентированная на получение социально-значимого продукта, творческая деятельность, социальная деятельность).

Для реализации адаптированной программы используются здоровьесберегающие и практико-ориентированные технологии, технологии активных форм и методов обучения (игровая, технология личностного ориентирования, технология развивающего обучения), ИКТ (применение электронных образовательных ресурсов во время классной и домашней работы), технология коррекционного обучения.

Основная цель обучения математике состоит в формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Адаптированная программа ориентирована на достижение следующих целей:

— формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

— 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 изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

— воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Изучение математики как профильного учебного предмета обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии.

Профильная составляющая отражается в требованиях, к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских и проектных работ.

Достижения обучающихся в овладении программным материалом оцениваются на протяжении всего периода обучения в учебном заведении. С этой целью используются:

- 1) тестовые задания для изучения уровня достижений в овладении знаниями, умениями и навыками по этапам обучения с учетом развития зрительных и речевых навыков;
- 2) тематические текущие и годовые проверочные задания по основным предметам на протяжении всего периода обучения;
- 3) срезовые задания, выявляющие жизненные потребности и интересы учащихся с нарушениями зрения.

В соответствии с требованиями стандартов для слабовидящих обучающихся результативность обучения может оцениваться только строго индивидуально с учетом особенностей нарушений речи и затруднений в письме, обусловленных двигательными расстройствами. В связи с этим, требования к результатам освоения программы

представляют собой описание возможных результатов образования данной категории учащихся.

Таким образом, адаптированная программа дисциплины «Математика» обеспечивает достижение слабовидящими обучающимися результатов, установленных соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

1 Паспорт программы учебной дисциплины «Математика»

1.1 Область применения программы

Адаптированная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», базовый уровень.

Адаптированная программа учебной дисциплины используется для реализации требований к уровню подготовки выпускников техникума по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и составлена в соответствии с требованиями ФГОС.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл. Изучение данной дисциплины базируется на содержании общего среднего образования. Содержание дисциплины будут использованы при изучении учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Математика» является формирование у обучающихся инвалидов математической компетентности, включающей умения эффективно и осмысленно использовать полученные знания в своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать

информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения.

ПК 2.2. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

ПК 2.3. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

ПК 2.4. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.

ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные

законодательством сроки.

ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (далее - ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

В результате освоения дисциплины обучающийся инвалид должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с использованием математических знаний

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа,
- дискретной математики,
- линейной алгебры,
- теории комплексных чисел,
- теории вероятностей и математической статистики.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1- Объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Таблица 2-Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов			Уровень освоения
		Теоретическое обучение	Лабораторно-практические	Самостоятельная учебная нагрузка	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Дифференциальное и интегральное исчисление					
Тема 1.1 Функции и пределы. Производная и ее применение	Содержание учебного материала Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная. Геометрический смысл. Исследование функций. Производные сложных функций.	2			2
	Практические работы 1 «Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательных пределов»		2		2
	Самостоятельная работа Непрерывность функции			2	2
	Практические работы 2 «Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производных сложных функций»		2		2
	Самостоятельная работа Производная, физический смысл производной			2	
Тема 1.2 Интеграл и его приложения	Содержание учебного материала Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определённых интегралов. Вычисление площади плоской фигуры. Вычисление объёма тела.	2			2
	Практические работы 3 «Интегрирование простейших функций. Вычисление простейших определённых интегралов»		2		2
	Самостоятельная работа			2	

	Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной				
	Содержание учебного материала Вычисление площади плоской фигуры. Вычисление объема тела.	2			
	Практические работы 4 «Решение прикладных задач»		2		
	Самостоятельная работа Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла			2	2
Раздел 2 Основы линейной алгебры					
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала Основные действия над матрицами. Свойства матриц. Определители второго и третьего порядков	2			2
	Практическая работа 5 «Линейная алгебра. Действия над матрицами»		2		
	Практическая работа 6 «Определители второго и третьего порядков»		2		
	Самостоятельная работа Матрицы и определители. Вычисление определителей			1	
Тема 2.2 Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала Системы линейных уравнений. Системы линейных уравнений методом обратной матрицы, методом Крамера, методом Гаусса.	2			2
	Практическая работа 7 «Системы линейных уравнений»		2		
	Самостоятельная работа Исследование систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений различными способами. Решение экономических задач с помощью систем линейных уравнений			2	2
Раздел 3 Комплексные числа					
Тема 3.1 Действия над комплексными числами	Содержание учебного материала Понятие комплексного числа. Геометрический смысл комплексных чисел. Действия над комплексными числами	2			2
	Практические работы 8 «Комплексные числа»		2		2
	Самостоятельная работа Действия над комплексными числами			2	
Раздел 4 Основы дискретной математики.					
Тема 4.1 Множества и отношения.	Содержание учебного материала	2			

Свойства отношений. Операции над множествами.	Множества. Операции над множествами. Отношения. Свойства отношений.				
	Практические работы 9 «Основы дискретной математики»		2		
	Самостоятельная работа Теория множеств. Отношения эквивалентности и порядка			2	
Раздел 5 Комбинаторика					
Тема 5.1 Случайная величина. Вероятность.	Содержание учебного материала Понятие событий и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2			
	Самостоятельная работа Решение простейших задач на определение вероятности			2	
Тема 5.2 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	Содержание учебного материала Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины	2			
	Практические работы 10 «Решение простейших задач на определение вероятности»		2		
	Самостоятельная работа Математическое ожидание и дисперсия случайной величины			2	
Итого:		18	20	19	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		38			
Максимальная учебная нагрузка (всего)		57			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация адаптированной образовательной программы по дисциплине требует наличия учебного кабинета «Математики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс;
- демонстрационный материал (таблицы, схемы с выпуклым текстом или изображением или надписями шрифтом Брайля);
- индивидуальные карточки с заданиями выполненные яркими цветами и более крупным шрифтом.

Технические средства обучения:

- специализированный программно-технический комплекс тип 2;
- информационный терминал;
- клавиатура с большими клавишами;
- портативный увеличитель;
- проектор;
- кафедра библиотечная специализированная;
- стационарный увеличитель с монитором;
- мышь – сканер;
- дисплей брайлевский.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Баранова Е.С., Васильева Н.В., Федотов В.П. «Практическое пособие по высшей математике. Типовые расчеты». Учебн. пособие. – СПб: Питер, 2013

2 Богомолов Н.В. «Сборник дидактических заданий по математике». Учеб. пособие для ССУЗов. – 5-е издание, стереотип, М. Дрофа - М.: Дрофа, 2014

3 Богомолов Н.В. «Сборник задач по математике». Учеб. пособие для ССУЗов. – 5-е издание, стереотип, - М.: Дрофа, 2013

- 4 Богомолов Н.В., Самойленко П.И. «Математика». Учебник для ССУЗов. – 5-е издание, стереотип, - М.: Дрофа, 2015
- 5 Григорьев С.Г. Математика: учебник для студентов сред.проф. учреждений / С.Г. Григорьев, С.В. Задулина; под ред. В.А. Гусева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.:
- 6 Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. «Математика в задачах с решениями». Учебн. пособие. – СПб: - Издательство «Лань», 2013
- 7 Лунгу К.Н., Макарова Е.В. «Высшая математика. Руководство к решению задач». М.: ФИЗМАТЛИТ, 2013
- 8 Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.
- 9 Спирина. М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
- 10 Спирина М.С. Дискретная математика: учеб. – М.: Академия, 2014

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, лекционных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися инвалидами индивидуальных заданий, практических работ.

Таблица 3- Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы интегрального и дифференциального исчисления; - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, - дискретной математики, - линейной алгебры, - теории комплексных чисел, - теории вероятностей и математической статистики. 	<p>Текущий контроль:</p> <p>Проверка домашних заданий, самостоятельная работа, индивидуальный и фронтальный опрос, тестирование, кроссворды, индивидуальные задания.</p> <p>Промежуточный контроль.</p> <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательных пределов 2 Нахождение производных по алгоритму. <p>Вычисление производных сложных функций</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 Интегрирование простейших функций. <p>Вычисление простейших определенных интегралов</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 Решение прикладных задач 5 Линейная алгебра. Действия над матрицами 6 Определители второго и третьего порядков 7 Системы линейных уравнений 8 Комплексные числа 9 Основы дискретной математики 10 Решение простейших задач на определение вероятности <p>Итоговый контроль:</p> <p>Экзамен</p>

5 Тематика самостоятельных и практических работ

5.1 Тематика самостоятельных работ

1 Непрерывность функции

2 Производная, физический смысл производной

3 Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной

4 Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла.

Геометрический смысл определенного интеграла

5 Матрицы и определители. Вычисление определителей

6 Исследование систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений различными способами. Решение экономических задач с помощью систем линейных уравнений

7 Действия над комплексными числами

8 Теория множеств. Отношения эквивалентности и порядка

9 Решение простейших задач на определение вероятности

10 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины

5.2 Тематика практических работ

1 Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательных пределов

2 Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производных сложных функций

3 Интегрирование простейших функций. Вычисление простейших определенных интегралов

4 Решение прикладных задач

5 Линейная алгебра. Действия над матрицами

6 Определители второго и третьего порядков

7 Системы линейных уравнений

8 Комплексные числа

9 Основы дискретной математики

10 Решение простейших задач на определение вероятности

