ГБПОУ «Юрюзанский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ЕН.01 Математика

Специальность: 40.02.01Право и организация социального обеспечения

По заочной форме обучения

2022 год

Рассмотрено
ПЦК «Общегуманитарных и социально экономических, естественно-научных циклов»
Председатель
Р.И.Афанасьева_____
Протокол № 2
от «31» 08 2022г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и примерной программой учебной дисциплины «Математика», входящей в примерную основную образовательную программу специальности Федерального реестра программ СПО.

Зам. директора по УМР
Е.Н.Смирнова_____
«31» 08 2022г.

Подписано цифровой подписью: Смирнова Елена Николаевна
DN: cn=Смирнова Елена Николаевна, o=ГБПОУ "Юрюзанский технологический техникум", ou=заместитель директора по УМР, email=spo.yutt@yandex.ru, c=RU
Дата: 2023.05.04 18:51:43 +05'00'

Организация разработчик: ГБПОУ «ЮТТ»

Разработчик: преподаватель Валеева Маргарита Марсовна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫМАТЕМАТИКА

1.1.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.01Право и организация социального обеспечения (юрист).

Программа разработана на основе ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.), ФГОС СПО по профессии 40.02.01Право и организация социального обеспечения (Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 639) и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию - протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Учебная дисциплина «ЕН.01Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Умения:

1) анализироватьсложныефункцииистроить ихграфики;
2) выполнятьдействиянадкомплекснымичислами;
3) вычислятьзначениягеометрических величин;
4) производитьоперациинадматрицамииопределителями;
5) решать задачи на вычисление

вероятностисиспользованиемэлементовкомбинаторики;

6) решать прикладные задачи с использованиемэлементовдифференциальногоиинтегральногоисчислений;
7) решатьсистемылинейныхуравнений различнымиметодами;
8) решать дифференциальные уравнения.

Знания:

1) основные математические методырешенияприкладныхзадач;
2) основныепонятияиметодыматематическогоанализа,линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностейиматематическойстатистики;
3) основы интегрального и дифференциального исчисления;
4) роль и место математики в современноммиреприосвоениипрофессиональных дисциплин ив сфере профессиональной деятельности.

1.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции
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.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ПК1.4	Осуществлять установление (назначение, перерасчет, перевод), индексацию и корректировку пенсий, назначение пособий, компенсаций и других социальных выплат, используя информационно-компьютерные технологии.
ПК 4.4	Исследовать и анализировать деятельность по состоянию социально-правовой защиты отдельных категорий граждан
ПК 4.5	Содействовать интеграции деятельности различных государственных и общественных организаций и учреждений с целью обеспечения социальной защищенности населения.

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

- **отражать:**
- ЛР 1- российскуюгражданскуюидентичность,патриотизм,уважениексвоему народу,чувстваответственностипередРодиной,гордостизасвойкрай, своюРодину,прошлоеинастоящеемногонациональногонародаРоссии, уважениегосударственныхсимволов (герб,флаг,гимн);
- ЛР 2 - Гражданскуюпозициюкакактивногоиответственногороссийскогообщества,осознающегосвоиконституционныеправаиобязанности,уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственногодостоинства,осознанноприниматощеготрадиционныенациональныеиобщечеловеческиегуманистические идемократические ценности;
- ЛР 3 - готовностькслужениюОтечеству,егозащите;
- ЛР 4 - сформированностьмировоззрения,соответствующегосовременномууровню развития науки и общественной практики, основанного на диалогекультур,атакжеразличныхформобщественногосознания,осознаниесвоегоместавполикультурноммире;
- ЛР 5 - Сформированностьосновсаморазвитияисамовоспитаниявсоответствиисобщечеловеческимиценностямиидеаламигражданскогообщества;готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственнойдеятельности;
- ЛР 6 - Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность
- испособностьвестидиалогсдругимилюдьми,достигатьвнемвзаимопонимания, находитьобщиецелииисотрудничатьдляихдостижения,
- способностьпротивостоятьидеологииэкстремизма,национализма,ксенофобии, дискриминациипосоциальным,религиозным,расовым,национальнымпризнакамидругимнегативнымсоциальнымявлениям;
- ЛР 7 - Навыкисотрудничествасосверстниками,детьмимладшеговозраста,взрослыми в образовательной, общественно полезной, учено-исследовательской,проектнойидругихвидахдеятельности;
- ЛР 8 - Нравственноесознаниеиповедениенаоснове усвоенияобщечеловеческихценностей;
- ЛР 9 - Готовностьиспособностькобразованию,втомчислесамообразованию,напротяжениивсейжизни;сознательноеотношениекнепрерывномуобразованию как условию успешной профессиональной и общественнойдеятельности;
- ЛР 10 - эстетическоеотношениекмиру,включаяэстетикубыта,научногоитехнического творчества,спорта,общественныхотношений;
- ЛР 11 - принятиеиреализациюценностейздоровогоибезопасногообразажизни,
- потребностивфизическомсамосовершенствовании,занятияхспортивно-оздоровительнойдеятельностью,неприятиевредныхпривычек:курения,

употреблениялкоголя,наркотиков;

- ЛР 12 - бережное,ответственноеикомпетентноеотношениекфизическомуи
- психологическомуздоровью,каксобственному,такидругихлюдей,умение оказыватьпервую помощь;
- ЛР 13 - Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственныхжизненныхпланов;отношениекпрофессиональнойдеятельностик аквозможностиучастияврешенииличных,общественных,государственных,об щенациональныхпроблем;
- ЛР 14 - сформированностьэкологическогомышления,пониманиявлияниясоциально-экономическихпроцессовнасостояниеприроднойисоциальнойсреды;приобрет ениеопытаэколого-направленнойдеятельности;
- ЛР 15- ответственноеотношениексозданиюсемьинаосновеосознанногопринятия ценностейсемейной жизни.
- **Результаты освоения адаптированной образовательной программы*:**
- *Личностные результаты обучения:*
- 1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;
- 2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
- формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;
- знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.
- *Метапредметные результаты обучения:*
- 1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- 2) для обучающихся с расстройствами аутентического спектра:
- способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации

при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;
- овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;
- овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;
- способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;
- способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.
- *Предметные результаты обучения:*
- не предусмотрено.
- *Данные результаты освоения образовательной программы предусмотрены для студентов из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка при очной форме обучения (всего)	64
Обязательная учебная нагрузка при заочной форме обучения, в том числе:	12
-теоретические занятия	8
- практические занятия	4
Домашние контрольные работы, единица	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01Математика»

Наименование разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
I курс			
	Содержание учебного материала	**12**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ПК 2.3, ПК 3.2
Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры	Тема 1. Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами.	2	
	Тема 2. Определитель матрицы. Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2	
РАЗДЕЛ 2. Элементы теории комплексных чисел	Тема 3.Комплексные числа. Действия над комплексными числами.	2	
	Тема 4. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа.	2	
РАЗДЕЛ 3. Элементы математического анализа	Тема 5. Производная и интеграл. Их физический смысл.	2	
	Тема 6. Интеграл и его геометрический смысл. Диф.Зачет.	2	
	Домашняя контрольная работа по итогам 1 курса	1	
	Итого за I курс	**12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект чертежных инструментов для черчения на доске;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран;
- доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред.проф. образования М.: Издательский центр «Академия», 2017 г.

Основные электронныеиздания:

1. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449047 (дата обращения: 31.10.2021).

2. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470067 (дата обращения: 31.10.2021).

3. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469417 (дата обращения: 31.10.2021).

Дополнительные источники

1. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08796-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449051 (дата обращения: 31.10.2021).

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

09108-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470790 (дата обращения: 31.10.2021).

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470791 (дата обращения: 31.10.2021).

Интернет-ресурсы:

http://www.matburo.ru/literat.php

http://matema.narod.ru/

http://www.terver.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ
Умения: – Анализировать сложные функции и строить их графики; – Выполнять действия над комплексными числами; – вычислять значения геометрических величин; – Производить операции над матрицами и определителями; – Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; – Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; – Решать системы линейных уравнений различными методами	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Проверка результатов и хода выполнения практических работ