ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01599C4E006CAFEE864213B9F432AFF986
Владелец: Кирилова Лада Алиевна
Действителен: с 15.12.2022 до 15.03.2024

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

Уральский экономический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА)

СО.02.01 Математика

для обучающихся по очной и заочной формам обучения

по специальности 38.02.02 Страховое дело (по отраслям)

Екатеринбург, 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена кафедрой
Протокол заседания № 7 от «15» апреля 2021 г.

УТВЕРЖДЕНА решением педагогического совета АНПОО Уральский экономический колледж

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.02 Страховое дело (по отраслям), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и учебных планов АНПОО Уральский экономический колледж по специальности 38.02.02 Страховое дело (по отраслям)

Организация разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Уральский экономический колледж»

Преподаватель – разработчик рабочей программы:

© АНПОО «Уральский экономический колледж», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА) СО.02.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины (курса) в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина (курс) СО.02.01 Математика входит в состав дисциплин (курсов) общеобразовательного учебного цикла (в рамках получения среднего общего образования) в пределах основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 38.02.02 Страховое дело (по отраслям) и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Уровень освоения дисциплины (курса): углубленный

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины (курса), ориентация на будущую профессиональную деятельность:

1.2.1. В результате освоения учебной дисциплины (курса) обучающиеся должны овладеть следующими **личностными результатами** освоения основной образовательной программы:

Лр4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Лр9. 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.

1.2.2. В результате освоения учебной дисциплины (курса) обучающиеся должны овладеть следующими **метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы, в т.ч.:

Регулятивные универсальные учебные действия:

МПр 1. Умеет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность; использует все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирает успешные стратегии в различных ситуациях.

Познавательные универсальные учебные действия:

МПр 3. Владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МПр 5. Умеет использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных

задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

1.2.3. В результате освоения учебной дисциплины (курса) обучающиеся должны овладеть следующими **предметными результатами** освоения основной образовательной программы:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

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

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Ориентация на будущую профессиональную деятельность обеспечивается выбором тем тематического плана курса, выбором методов преподавания и оценки результатов освоения курса, включающих формирование и оценку практического опыта применения знаний и навыков в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях будущей профессиональной деятельности.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА)

2.1. Объем учебной дисциплины (курса) и виды учебной работы

2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очной форма)

Вид учебной работы	Количество часов
Объем учебной работы (всего)	234
Объем учебной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	234
в том числе:	
лекции	117
практические занятия (семинары, лабораторные занятия)	117
лабораторные работы	Не предусмотрено
Индивидуальный проект	Не предусмотрен
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	Не предусмотрено

Промежуточная аттестация	Экзамен

2.1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочная форма)

Вид учебной работы	Количество часов
Объем учебной работы (всего)	234
Объем учебной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	20
в том числе:	
лекции	10
практические занятия (семинары, лабораторные занятия)	10
лабораторные работы	Не предусмотрено
Индивидуальный проект	Не предусмотрен
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	214
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (курса)

СО.02.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), активные и интерактивные формы обучения
Раздел 1. Числа, доли и проценты	
Тема 1. Понятие о числе	**Содержание теоретических занятий**: Целые и рациональные числа. Действительные числа. Дроби. Приближенные вычисления (абсолютная и относительная погрешности).
	Содержание практических занятий: Определение множества, к которому принадлежит число. Действия с дробями. Вычисление абсолютной и относительной погрешности.
Тема 2. Доли и проценты	**Содержание теоретических занятий**: Доли и проценты. Сложные проценты. Примеры использования долей и процентов в реальных (экономических) задачах.
	Содержание практических занятий: Решение задач с использованием долей и процентов. Решение задач на сложные проценты.
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы	
Тема 3. Степени и корни	**Содержание теоретических занятий**: Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.
	Содержание практических занятий: Вычисление степеней и корней. Преобразование выражений, содержащих степени и корни.
Тема 4. Логарифмы	**Содержание теоретических занятий**: Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.
	Содержание практических занятий: Вычисление логарифмов. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.
Раздел 3. Алгебраические, показательные и логарифмические уравнения	
Тема 5. Алгебраические	**Содержание теоретических занятий**: Многочлен P(x) и его корень. Действия с многочленами. Алгебраическое

уравнения	уравнение. Теорема Безу. Примеры реальных (экономических) задач с алгебраическими уравнениями.
	Содержание практических занятий: Решение алгебраических уравнений с одной неизвестной.
Тема 6. Показательные и логарифмические уравнения	**Содержание теоретических занятий**: Простейшие показательные и логарифмические уравнения. Решение показательных и логарифмических уравнений с помощью замены переменной. Однородные показательные уравнения. Примеры реальных (экономических) задач с показательными и логарифмическими уравнениями.
	Содержание практических занятий: Решение показательных и логарифмических уравнений.
Раздел 4. Алгебраические, показательные и логарифмические неравенства	
Тема 7. Алгебраические неравенства	**Содержание теоретических занятий**: Алгебраические неравенства. Метод интервалов. Примеры реальных (экономических) задач с алгебраическими неравенствами.
	Содержание практических занятий: Решение алгебраических неравенств с одной неизвестной методом интервалов.
Тема 8. Показательные и логарифмические неравенства	**Содержание теоретических занятий**: Простейшие показательные и логарифмические неравенства. Решение показательных и логарифмических неравенств с помощью замены переменной. Примеры реальных (экономических) задач с показательными и логарифмическими неравенствами.
	Содержание практических занятий: Решение показательных и логарифмических неравенств.
Раздел 5. Тригонометрия	
Тема 9. Основные понятия тригонометрии	**Содержание теоретических занятий**: Радианная мера угла. Единичная окружность. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.
	Содержание практических занятий: Изображение углов на единичной окружности. Вычисление синусов, косинусов, тангенсов и котангенсов углов с помощью единичной окружности.
Тема 10. Тригонометрические тождества	**Содержание теоретических занятий**: Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.
	Содержание практических занятий: Преобразование тригонометрических выражений.
Тема 11. Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание теоретических занятий**: Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства. Решение тригонометрических уравнений при помощи замены переменной. Однородные тригонометрические уравнения. Обратные тригонометрические функции.
	Содержание практических занятий: Решение тригонометрических уравнений и неравенств.
Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики	
Тема 12. Элементы теории вероятностей	**Содержание теоретических занятий**: Событие, вероятность события. Относительная частота. Классическое определение вероятности. Понятие о независимости и несовместности событий. Теоремы о сложении и умножении вероятностей. Круги Эйлера и формула для вероятности совместных событий. Основные формулы комбинаторики.
	Содержание практических занятий: Решение задач по поиску относительной частоты. Решение задач с использованием классического определения вероятности. Решение задач с использованием теорем о вероятностях событий.
Тема 13. Элементы математической статистики	**Содержание теоретических занятий**: Понятие о случайной величине. Закон распределения случайной величины. Закон больших чисел. Виды средних числового ряда.
	Содержание практических занятий:

	Поиск средних числового ряда.
Раздел 7. Функции, их свойства и графики	
Тема 14. Свойства функций	**Содержание теоретических занятий**: 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. Арифметические операции над функциями. Понятие о непрерывности функции.
	Содержание практических занятий: Исследование линейной, квадратичной функции и функции обратной пропорциональности. Построение и чтение графиков функций.
Тема 15. Степенная, показательная, логарифмическая и тригонометрические функции	**Содержание теоретических занятий**: Степенная, показательная и логарифмическая функции. Интерпретация решений уравнений и неравенств с помощью графика функций. Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин
	Содержание практических занятий: Исследование степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций. Построение и чтение графиков функций.
Раздел 8. Начала математического анализа	
Тема 16. Последовательности	**Содержание теоретических занятий**: Способы задания и свойства числовых последовательностей. Примеры последовательностей. Понятие о пределе последовательности.
	Содержание практических занятий: Нахождение пределов последовательностей.
Тема 17. Пределы функций	**Содержание теоретических занятий**: Понятие о пределе функции. Примеры использования пределов для построения графиков. Примеры пределов в экономических задачах.
	Содержание практических занятий: Нахождение пределов функций.
Тема 18. Производная функции	**Содержание теоретических занятий**: Понятие производной. Геометрический и физический смысл производной. Правила нахождения производной. Использование производной для исследования функций. Примеры использования производной для решения реальных (экономических) задач.
	Содержание практических занятий: Поиск производных функций. Поиск точки минимума и максимума функции. Поиск наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.
Раздел 9. Системы уравнений и неравенств	
Тема 19. Системы уравнений	**Содержание теоретических занятий**: Понятие о системе уравнений и ее решении. Системы линейных уравнений с двумя и тремя неизвестными. Решение систем линейных уравнений. Графическая интерпретация системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Системы нелинейных уравнений и их решение.
	Содержание практических занятий: Решение систем линейных уравнений с двумя и тремя неизвестными. Решение систем нелинейных уравнений.
Тема 20. Системы неравенств	**Содержание теоретических занятий**: Понятие о системе неравенств и ее решении. Решение систем неравенств с одной неизвестной.
	Содержание практических занятий: Решение систем неравенств с одной неизвестной.
Раздел 10. Геометрия	
Тема 21. Прямые и плоскости в пространстве	**Содержание теоретических занятий**: 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. Перпендикулярность двух плоскостей.
	Содержание практических занятий:

	Решение задач на поиск угла между прямыми, плоскостями, прямой и плоскостью.
Тема 22. Многогранники	**Содержание теоретических занятий**: Вершины, ребра, грани многогранника. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Представление о правильных многогранниках. Объем и площадь поверхности многогранников.
	Содержание практических занятий: Решение задач на поиск объема и площади поверхности многогранников.
Тема 23. Фигуры вращения	**Содержание теоретических занятий**: Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая. Шар и сфера. Объем и площадь поверхности фигур вращения.
	Содержание практических занятий: Решение задач на поиск объема и площади поверхности тел вращения.
Тема 24. Координаты и векторы	**Содержание теоретических занятий**: Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Угол между двумя векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Использование векторов для решения геометрических задач.
	Содержание практических занятий: Решение планиметрических и стереометрических задач при помощи векторов.

Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям, работа с вопросами текущего контроля знаний при подготовке к учебным занятиям, решение задач по образцу, работа в электронной библиотечной системе, составление конспектов первоисточников и другой учебной и научной литературы, работа с конспектами.

2.3. Распределение объема дисциплины по разделам, темам и видам учебной работы

2.3.1. Учебно-тематический план занятий (очная форма обучения)

Раздел, тема дисциплины	Общий объем учебной работы (час.)	Учебная работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические занятия	
Раздел 1. Числа, доли и проценты	***16***	***8***	***8***	**-**
Тема 1. Понятие о числе	8	4	4	-
Тема 2. Доли и проценты	8	4	4	-
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы	***24***	***12***	***12***	**-**
Тема 3. Степени и корни	12	6	6	-
Тема 4. Логарифмы	12	6	6	-
Раздел 3. Алгебраические, показательные и логарифмические уравнения	***16***	***8***	***8***	**-**
Тема 5. Алгебраические уравнения	8	4	4	-
Тема 6. Показательные и логарифмические уравнения	8	4	4	-
Раздел 4. Алгебраические, показательные и логарифмические неравенства	***16***	***8***	***8***	**-**
Тема 7. Алгебраические неравенства	8	4	4	-
Тема 8. Показательные и логарифмические неравенства	8	4	4	-
Раздел 5. Тригонометрия	***20***	***10***	***10***	**-**

Тема 9. Основные понятия тригонометрии	4	2	2	-
Тема 10. Тригонометрические тождества	8	4	4	-
Тема 11. Тригонометрические уравнения и неравенства	8	4	4	-
Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики	***12***	***6***	***6***	***-***
Тема 12. Элементы теории вероятностей	4	2	2	-
Тема 13. Теоремы о вероятностях событий	8	4	4	-
Раздел 7. Функции, их свойства и графики	***28***	***14***	***14***	***-***
Тема 14. Свойства функций	10	6	4	-
Тема 15. Степенная, показательная, логарифмическая и тригонометрические функции	18	8	10	-
Раздел 8. Начала математического анализа	***38***	***19***	***19***	***-***
Тема 16. Последовательности	8	4	4	-
Тема 17. Пределы функций	10	5	5	-
Тема 18. Производная функции	20	10	10	-
Раздел 9. Системы уравнений и неравенств	***20***	***10***	***10***	***-***
Тема 19. Системы уравнений	12	6	6	-
Тема 20. Системы неравенств	8	4	4	-
Раздел 10. Геометрия	***44***	***22***	***22***	***-***
Тема 21. Прямые и плоскости в пространстве	8	4	4	-
Тема 22. Многогранники	12	6	6	-
Тема 23. Фигуры вращения	12	6	6	-
Тема 24. Координаты и векторы	12	6	6	-
ИТОГО:	**234**	**117**	**117**	**0**

2.3.2. Учебно-тематический план занятий (заочная форма обучения)

Раздел, тема дисциплины	Общий объем учебной работы (час.)	Учебная работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические занятия	
Раздел 1. Числа, доли и проценты	***16***	***1***	***1***	***14***
Тема 1. Понятие о числе	8	-	-	8
Тема 2. Доли и проценты	8	1	1	6
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы	***24***	***1***	***1***	***22***
Тема 3. Степени и корни	12	1	1	10
Тема 4. Логарифмы	12	-	-	12
Раздел 3. Алгебраические, показательные и логарифмические уравнения	***16***	***1***	***1***	***14***
Тема 5. Алгебраические уравнения	8	1	1	6
Тема 6. Показательные и логарифмические уравнения	8	-	-	8
Раздел 4. Алгебраические, показательные и логарифмические неравенства	***16***	***1***	***1***	***14***
Тема 7. Алгебраические неравенства	8	1	1	6
Тема 8. Показательные и логарифмические неравенства	8	-	-	8
Раздел 5. Тригонометрия	***20***	***1***	***1***	***18***
Тема 9. Основные понятия тригонометрии	4	-	-	4

Тема 10. Тригонометрические тождества	8	1	1	6
Тема 11. Тригонометрические уравнения и неравенства	8	-	-	8
Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики	***12***	***1***	***1***	***10***
Тема 12. Элементы теории вероятностей	4	1	1	2
Тема 13. Теоремы о вероятностях событий	8	-	-	8
Раздел 7. Функции, их свойства и графики	***28***	***1***	***1***	***26***
Тема 14. Свойства функций	10	-	-	10
Тема 15. Степенная, показательная, логарифмическая и тригонометрические функции	18	1	1	16
Раздел 8. Начала математического анализа	***38***	***1***	***1***	***36***
Тема 16. Последовательности	8	-	-	8
Тема 17. Пределы функций	10	-	-	10
Тема 18. Производная функции	20	1	1	18
Раздел 9. Системы уравнений и неравенств	***20***	***1***	***1***	***18***
Тема 19. Системы уравнений	12	1	1	10
Тема 20. Системы неравенств	8	-	-	8
Раздел 10. Геометрия	***44***	***1***	***1***	***42***
Тема 21. Прямые и плоскости в пространстве	8	-	-	8
Тема 22. Многогранники	12	-	-	12
Тема 23. Фигуры вращения	12	-	-	12
Тема 24. Координаты и векторы	12	1	1	10
ИТОГО:	**234**	**10**	**10**	**214**

2.4. Виды, формы и методы контроля планируемых результатов освоения учебной дисциплины (курса)

Текущий контроль определяет степень качества усвоения изученного учебного материала теоретического и практического характера в ходе обучения. Система текущего контроля успеваемости предусматривает разнообразные по форме и содержанию контрольные мероприятия (контрольные точки), учитывающие все виды аудиторной и самостоятельной учебной деятельности обучающегося.

Основными видами текущего контроля успеваемости студентов являются:

- входной контроль - необходимый для успешного планирования и управления учебным процессом;

- тематический контроль (по материалам и в объеме одной учебной темы);

- рубежный контроль (в объеме разделов или групп тем по дисциплине) обеспечивающий качество изучения студентами учебного материала, управление учебной деятельностью студентов и ее корректировку, а также стимулирование регулярной, целенаправленной работы студентов, активизация их познавательной деятельности; определение уровня овладения студентами навыками самостоятельной работы, создание условий для их формирования. Рубежный контроль может проводиться несколько раз в семестр, в виде предварительного контроля (перед экзаменом) и / или в форме итогового контроля, направленного на выявление степени овладения студентами системой знаний, умений и навыков, полученных в процессе изучения учебной дисциплины. Итоговый контроль осуществляется в конце семестра изучения учебной дисциплины.

Основными формами текущего контроля успеваемости студентов являются: устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях, проверка выполнения письменных домашних заданий, проведение контрольных работ, тестирование (письменное или компьютерное), контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме) и т.д.

Промежуточная аттестация (контроль) обучающихся по дисциплине обеспечивает оценивание результатов учебной деятельности студента за семестр, служащий для определения уровня качества подготовки студентов в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности. Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение отдельной дисциплины / междисциплинарного курса / профессионального модуля. Промежуточная аттестация реализуется в форме зачета / дифференцированного зачета / экзамена.

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения активных и интерактивных методов и технологий формирования заданных результатов обучения у студентов.

2.5. Использование в процессе обучения активных и интерактивных методов и технологий формирования результатов обучения

Включение в учебный процесс активных и интерактивных методов обучения активизирует познавательную активность студентов, усиливает их интерес и мотивацию, развивает способность к самостоятельному обучению и обеспечивает более полное усвоение информации (если при лекционной подаче материала усваивается не более 20%, информации, то в деловой игре – до 90%).

Активное и интерактивное обучение предполагает обучение, погруженное в общение, которое сохраняет конечную цель и основное содержание предмета, но видоизменяет формы и приемы ведения занятия. К научно-методическим основам, на которых базируется активное и интерактивное обучение относятся обучение через опыт и сотрудничество, учет различий в стилях познания, использование поисковых, исследовательских и игровых методов.

Интерактивное обучение как особая форма организации познавательной деятельности обеспечивает вовлеченность всех студентов в образовательный процесс, создает условия для обмена, взаимного обогащения знаниями, идеями, способами деятельности, способствует установлению эмоциональных контактов между студентами, приучает работать в команде, снимает нервную нагрузку, помогает испытать чувство защищенности, взаимопонимания и собственной успешности.

К методам активного и интерактивного обучения относятся:

Игровые технологии: деловая игра, сюжетно - ролевая игра, имитационные игры, игровые занятия на моделях (искусственная образовательная среда, компьютерные деловые игры), стажировка (с выполнением или без выполнения должностной роли), действия по инструкции (алгоритму)

Ситуационный анализ: анализ конкретных ситуаций, решение ситуативных и производственных задач, кейс-технологии (иллюстративные учебные ситуации, кейсы с

формированием и без формирования проблемы, прикладные упражнения), разбор инцидентов из практики, баскет-метод и т.д.

Эвристические технологии генерирования идей: «мозговой штурм», синектика, ассоциации (метафоры)

Тренинг-методы: социально-психологический тренинг, тренинг делового общения, психотехнические игры

Проблемное обучение: активные (проблемные) лекции и семинары, лекции-дискуссии, перекрестные дискуссии, тематические дискуссии: круглый стол, пресс-конференция / научно-практическая конференция, дебаты

Проектное обучение: разработка творческого индивидуального или группового проекта, исследовательские проекты, информационные проекты, творческие проекты, социально-ориентированные проекты, игровое проектирование

Командное обучение: работа в малых группах, интервью, работа «группы экспертов»

Тестовые технологии обучения (помимо контроля тесты выполняют также диагностическую, обучающую, организующую, развивающую учебные функции): тесты с однозначным выбором ответа, тест с многозначным ответом, тесты на дополнение, тесты перекрестного выбора, МАСТАК-технология (метод активного социологического тестирования, анализа и контроля)

2.6. Задачи, уровни, виды и формы самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она способствует более глубокому освоению изучаемой дисциплины, обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных практических задач, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарским и практическим занятиям, сдаче зачетов и экзаменов, обеспечивая тем самым формирование результатов обучения.

Самостоятельная работа студентов является совокупностью аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы среднего общего образования.

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования самостоятельная работа обучающихся направлена на решение следующих задач:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время лекционных и практических занятий, формирование на их основе устойчивых стереотипов умственной и физической деятельности;

- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам, междисциплинарным комплексам, профессиональным модулям, практическому обучению;

- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью, навыков самоорганизации;

- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной практической и учебно-исследовательской деятельности

Уровни самостоятельной работы обучающихся:

1. Самостоятельная работа по образцу (низкий уровень самостоятельности) – предполагает непосредственный перенос известного способа решения в аналогичную ситуацию. Работа выполняются на основе алгоритмов, ранее продемонстрированных преподавателем и опробованных студентами при выполнении предыдущих заданий. Воспроизведение алгоритмов способствует формированию умений и навыков, запоминанию способов самостоятельной работы в конкретных ситуациях.

2. Самостоятельная работа – реконструкция (пороговый уровень самостоятельности) предполагает осмысленный перенос знаний и умений в типовые ситуации, учит анализировать события, явления, факты, создает условия для развития мыслительной активности обучающихся, формируют приемы и методы познавательной деятельности.

3. Самостоятельная работа – исследование (продвинутый уровень самостоятельности) - основана на постоянном поиске новых решений, обобщении и систематизации полученных знаний, их переносе в иные нестандартные ситуации и направлена на формирование и развитие творческой деятельности обучающихся.

Структура самостоятельной работы включает три основных этапа: подготовительный (ориентировочный), исполнительный и контрольно-диагностический. В рамках указанных этапов последовательно выполняются следующие учебные действия: анализ учебного задания и сроков его выполнения, поиск способов и средств его выполнения; планирование хода выполнения задания и прогнозирование возможных затруднений; проверка, оценка и самооценка полученных результатов.

Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Примерное время
1.	Подготовка к лекции (теоретическому занятию)	Самостоятельная работа по подготовке к лекции необходима для повторения изученного ранее материала, поскольку изучение любой дисциплины строится на последовательном освоении разделов и тем, каждая из которых так или иначе связана с предыдущими. Поэтому уровень освоения конкретной дисциплины и формирования соответствующих результатов обучения напрямую связан с тем, насколько студент ориентирован на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине.	20 минут
2.	Подготовка к практическому (семинарскому) занятию	Самостоятельная работа обучающихся по подготовке к практическому занятию предполагает осмысление цели и задач его проведения, овладение навыками аналитической и научно – исследовательской деятельности. Самостоятельная подготовка к практическому (семинарскому) занятию направлена на:	30 - 60 минут

		- развитие навыков работы с научной и иной литературой; - формирование навыков формулировки задачи / выявления проблемы и умения их анализировать, выделять составные части, определять этапы решения задачи / проблемы; - поиск и анализ дополнительной информации, позволяющей глубже разобраться в отдельных вопросах темы или сформировать целостное представление по проблеме; - выработку умения формулировать задачи поиска информации, определять необходимые источники информации и их актуальность, структурировать получаемую информацию, выделяя наиболее значимую часть, оценивать практическую значимость и оформлять результаты поиска; - формирование и развитие навыков грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме с использованием современной научной профессиональной терминологии, для подготовки собственного выступления по обсуждаемым вопросам; - формирование навыка аргументированного ведения дискуссии по обсуждаемой проблеме. Работа на практическом занятии направлена в том числе на изменение студентом самого себя. Данный результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование целого ряда результатов обучения, например, способность: - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития и т.п.	
3.	Подготовка к коллоквиуму	Коллоквиум представляет собой коллективное обсуждение раздела дисциплины на основе самостоятельного изучения этого раздела студентами. Подготовка к коллоквиуму осуществляется на основе перечня вопросов, подготовленного преподавателем, ответы на которые необходимо получить при изучении определенного перечня научных источников. Студентам во необходимо ознакомиться со специальной литературой, выписать из нее ответы на вопросы, которые будут обсуждаться на коллоквиуме, сформулировать свое мнение по каждому из вопросов.	30 - 60 минут
4.	Подготовка к контрольной (проверочной) работе	Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: - изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; - повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; - изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; - повторение / восстановление алгоритмов, ранее продемонстрированных преподавателем и опробованных студентами при выполнении заданий на практических занятиях; - составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы.	2 часа

5.	Подготовка к зачету	Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, в том числе, в рамках подготовки к лекционным и практическим занятиям, а также подготовки к коллоквиуму и контрольной работе, если они предусмотрены преподавателем Подготовка включает в себя, в том числе, очередную проработку всего лекционного материала, материалов, подготовленных к практическим (семинарским) занятиям в течение семестра и полученных во время практических занятий (в рамках докладов других студентов, во время «круглых столов», дискуссий, обсуждения и осмысления материала); соотнесение данной информации с вопросами к зачету, в случае недостатка информации, поиска ответов в рекомендованной преподавателем учебной, учебно-методической и иной литературе. Рекомендуется делать краткие записи для формирования в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не используя записи.	3,5 – 4 часа
6.	Подготовка к экзамену	Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, но объем учебного материала, который необходимо подготовить к экзамену (восстановить в памяти, вновь осмыслить и понять), значительно больше. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных подходов к сущности того или иного явления, или процесса, умение определять и анализировать факторы их определяющие и т.п. Для этого рекомендуется первоначально в течение 1 - 2 дней, подобрать из разных источников материал, необходимый для развернутого ответа на каждый вопрос, изложив его в виде краткого конспекта. Затем по памяти восстановить содержание каждого ответа.	16 – 24 часа

Формы самостоятельной работы обучающихся для овладения, закрепления и систематизации знаний и формирования умений:

- работа в электронной библиотечной системе, составление конспектов первоисточников и другой учебной и научной литературы, работа с конспектами
- обработка текста (конспекта, учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей)
- повторная работа с учебным материалом: составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради и т.п.
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.),
- работа с тестами и вопросами для самопроверки
- работа с нормативно – правовыми документами
- написание реферата, эссе
- подготовка курсовой работы
- составление словаря по дисциплине
- разработка индивидуального или группового проекта

- выполнение практического задания (кейса)

- поиск информации по заданным параметрам

- подготовка мультимедиа сообщений / докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций и т.п.

- построение сводной (обобщающей) таблицы

- решение задач и упражнений по образцу

- решение вариативных задач

- выполнение расчетных и графических работ

- решение ситуационных задач

- подготовка к деловым / ролевым играм

- проектирование и моделирование различных видов и компонентов профессиональной деятельности

- т.д.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся: методические указания по самостоятельной работе студентов; учебная и методическая литература в библиотеке и электронной библиотеке Колледжа; отведенное для самостоятельной работы время занятий в компьютерных классах Колледжа, включая работу со специализированным программным обеспечением, информационными справочными системами.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА)

3.1. Требования к минимуму материально-технического обеспечения

Реализация учебной дисциплины (курса) СО.02.01 Математика требует наличия специальных учебных помещений для проведения всех видов занятий, в т.ч. учебных аудиторий для проведения теоретических занятий (лекций) и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, помещений для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, соответствующим образом оснащенные помещения для самостоятельной работы студентов.

Учебные помещения должны быть оснащены всем необходимым оборудованием: рабочие места преподавателя, обучающихся, технические и иные средства обучения.

Перечень кабинетов и/или лабораторий и/или мастерских и/или иных помещений, требующихся для освоения дисциплины (курса):

№	Наименование помещения
1.	Кабинет математики, прикладной математики, статистики, информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2.	Лаборатория информатики, вычислительной техники и технических средств обучения, информационных и коммуникационных технологий, документационного обеспечения в профессиональной деятельности и компьютерной обработки документов
3.	Методический кабинет
4.	Читальный зал (кабинет для самостоятельной работы)
5.	Библиотека

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, информационных Интернет-ресурсов

Основные источники

1. Богомолов, Н. В. Математика. Углубленный уровень. 10 - 11 классы: учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15610-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509196

Дополнительные источники

1. Богомолов, Н. В. Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10 - 11 классы: учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530391

2. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511565

Справочно-библиографические, периодические издания, в т.ч. российские журналы:

1. Журнал «Математическая теория игр и ее приложения» [сайт]. — URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=30671
2. Журнал «Прикладная дискретная математика» [сайт]. — URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28159
3. Журнал «Экономический журнал высшей школы экономики» [сайт]. — URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9280

Информационные ресурсы сети Интернет

1. https://iq.hse.ru/mathematics - НИУ ВШЭ Научно-образовательный портал IQ

3.2.2. Перечень современных баз данных, лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы (информационные технологии), используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Информационная справочная система и база данных «ГАРАНТ» http://www.garant.ru/ (доступ по паролю) (отечественное производство)
- Студенческий информационно-справочный портал "Гарант-Образование" https://edu.garant.ru/ (доступ свободный) (свободно распространяемое);
- Научная электронная библиотека – база данных eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp (доступ свободный);
- Центральная база данных Росстата - https://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/ (доступ свободный) (свободно распространяемое);
- Scopus – единая база данных рецензируемой научной литературы. www.scopus.com (доступ свободный);

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Microsoft Windows (лицензионное).
- Офисный пакет программ MicrosoftOffice, включающий текстовый редактор MicrosoftWord, электронную таблицу MicrosoftExcel, программу для подготовки презентаций MicrosoftPowerPoint, браузер InternetExplorer (лицензионное).

- Программный продукт 1С: Предприятие (лицензионное, отечественное производство)

- Программные продукты семейства Corel (лицензионное).

Особенности учебно-методического обеспечения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия и переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов для таких студентов производится с учетом различных форм предоставления данного материала так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально. Предусмотрено в случае необходимости создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей, альтернативную версию медиа-контента, предусмотрены возможность масштабирования текста и изображений без потери качества и доступность управления контентом с клавиатуры.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА)

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, выполнения обучающимися контрольных и самостоятельных работ, индивидуальных заданий, прохождения тестирования, сдачи экзамена.

4.1. Результаты, критерии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины и формирования результатов обучения

4.1.1. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины и формирования результатов обучения при проведении текущего и промежуточного контроля

1. Базовый знаниевый уровень освоения учебного материала - пороговый

2. Умение использовать теоретические знания и умения при выполнении профессиональных задач - повышенный

3. Уровень глубокой сформированности результатов обучения – продвинутый

Компоненты результатов обучения по дисциплине	Признаки уровня освоения результатов обучения		
	пороговый	повышенный	продвинутый
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Иметь практический	Студент демонстрирует готовность к решению	Студент демонстрирует готовность к	Студент готов решать практические

опыт применения в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях	ограниченного количества нетипичных задач при условии оказания ему методической помощи (например, постановка уточняющих вопросов), а также не готов решать практические задачи повышенной сложности и принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.	самостоятельному решению ограниченного количества нетипичных задач, но испытывает трудности при решении практических задач повышенной сложности, позволяющих принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.	задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

4.1.2. Формы контроля результатов освоения дисциплины и формирования личностных, метапредметных и предметных результатов при проведении текущего и промежуточного контроля

Наименование результата обучения	**Дескрипторы результата обучения**	**Формы контроля**	
		Текущего	**Промежуточного**
Предметные результаты изучения	1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; 2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач; 3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; 4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; 5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.	- выполнение практических работ; - проверка рабочих тетрадей - тематические дискуссии - решение задач и упражнений по образцу - устный опрос на лекциях / практических занятиях - тематические дискуссии - работа с тестами и вопросами для самопроверки - проверка конспектов - терминологический диктант	Экзамен

Метапредметные результаты изучения	*Регулятивные универсальные учебные действия:* МПр 1. Умеет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность; использует все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирает успешные стратегии в различных ситуациях. *Познавательные универсальные учебные действия:* МПр 3. Владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. *Коммуникативные универсальные учебные действия:* МПр 5. Умеет использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.		
Личностные результаты изучения	Лр4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Лр9. 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.		

4.1.3. Показатели и критерии оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (курса)

Экзамен по курсу является итоговой оценкой работы студента за год и включает в себя оценку теоретических знаний студента, развитие творческого и аналитического мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач, уровень сформированности результатов обучения. Оценка, выставляемая студенту в ходе промежуточной аттестации, является совокупной и учитывает предыдущие оценки его знаний по данной дисциплине, полученные в ходе текущего и промежуточного контроля.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине в рамках традиционной шкалы оценивания применяются следующие критерии:

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично (зачтено)	студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, точно, четко и конкретно отвечает на вопросы, может доказать и проиллюстрировать свои рассуждения практическими примерами, при ответе на вопросы рассуждает, опираясь на знания, полученные как в рамках данного курса, так и при изучении других смежных дисциплин, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, в том числе, решает нестандартные задачи, в целом ответы глубокие, обоснованные и законченные;
Хорошо (зачтено)	в своих ответах на вопросы студент четко формулирует определения и может показать взаимосвязь различных частей

	пройденного в рамках данного учебного курса материала, студент демонстрирует способность к размышлению, при ответе на вопросы рассуждает, опираясь на полученные в рамках данного курса знания, легко решает типовые задачи, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности
Удовлетворительно (зачтено)	студент обнаруживает в целом правильное понимание основных вопросов программного материала, может дать определения основных понятий, пройденных в рамках учебного курса, однако излагает их недостаточно четко и / или не в полном объеме, предусмотренном учебным материалом лекционных и практических занятий, не может вывести закономерности и связать воедино разные части курса; допускает отдельные ошибки в ответе и при выполнении заданий, решение типовых задач может вызывать затруднение, при этом студент обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
Неудовлетворительно (не зачтено)	знания студента обрывочны, не покрывают всего предмета, скорее заучены, чем поняты и, как следствие, студент не может объяснить связей в рамках изложенного материала, дать точных определений понятий, пройденных в рамках курса, дает расплывчатые формулировки, не владеет в должной степени терминологией и приемами решения типовых задач; оценка «неудовлетворительно», как правило, ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании Колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

4.1.4. Оценочные средства по дисциплине представлены в рамках Фонда оценочных средств, являющегося приложением к настоящей рабочей программе.

4.2. Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указанных обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех результатов обучения, заявленных в образовательной программе.

Такие оценочные средства создаются по мере необходимости с учетом различных нозологий. При проведении текущей и промежуточной аттестации для указанных лиц предусмотрено включение в учебный процесс различных посредников, включая тьюторов и уполномоченных по делам инвалидов. Форма проведения текущей аттестации для лиц с

ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости таким студентам обеспечиваются соответствующие условия проведения занятий и аттестации, в том числе предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.