

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 01:07:16
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

Минобрнауки России			
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 1 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Рабочая программа дисциплины
Теория вероятностей и математическая статистика

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Присваиваемая квалификация
Программист

Форма обучения
Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2025

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 2 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

09.02.07 Информационные системы и программирование
рабочая программа по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика»
2025 года набора, очная форма обучения

Утверждена:

Проректор по учебной работе _____


подпись

А.А. Саламатов
И.О. Фамилия

Согласована:

Педагогическим советом Колледжа ЧелГУ

Протокол заседания от «24» августа 2025 г. № 5

Председатель Педагогического совета
Колледжа ЧелГУ


подпись

М.В. Найн
И.О. Фамилия

Составитель


подпись

И.Г. Курц
И.О. Фамилия

Структура рабочей программы по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 3 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО.....	4
1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	11
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины	11
3.2. Информационное обеспечение реализации дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)			
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в математически и общий естественнонаучный цикл.

1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирования у обучающихся комплекса математических знаний и умений, необходимых для решения вероятностных и статистических задач.

Задачи дисциплины:

- формирования навыков использования расчетных формул, таблиц, графиков при решении статистических задач;
- усвоение основных понятий теории вероятности и математической статистики.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники</p>



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	особенностей социального и культурного контекста	культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
Теоретические занятия	20
Практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Итоговая аттестация	
Дифференцированный зачет (4 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки,	Коды компетенций и личностных результатов, формированию

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		акад. ч.	которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы комбинаторики		4/2	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Основные понятия комбинаторики	Предмет теории вероятностей и математической статистики; Его основные задачи и области применения. содержание предмета теории вероятностей и математической статистики. Основные понятия комбинаторики: размещения, сочетания, перестановки. Формулы расчёта комбинаций. Определение размещений, сочетаний и перестановок. Простейшие задачи на понимание указанных понятий.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение задач на перебор вариантов. Отработка основных понятий комбинаторики при решении задач. Формирование умение различать основные понятия комбинаторики.	2	
Раздел 2. Основы теории вероятностей		12/6	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
Случайные события.	Предмет теории вероятностей. Понятие о случайном событии.	2	
Классическое определение вероятностей	Определение случайного события, достоверного события, противоположных событий, равносильных событий, элементарных событий, невозможного события, вероятности случайного события. Классическое определение вероятности. Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики.		
	В том числе практических занятий	2	
	Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятности.	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	4	ОК 01



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Вероятности сложных событий	Сложения и умножения в теории вероятностей. Определение произведения событий и их суммы. Теоремы о произведении и сумме событий. Сумма вероятностей двух противоположных событий. Формула полной вероятности. Полная система событий. Формула полной вероятности.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	2	
	Решение задач на принцип сложения и умножения. Зависимые и независимые события. Условная вероятность. Вероятность зависимых событий. Вероятность независимых событий.	2	
Тема 2.3 Схема Бернулли	Содержание учебного материала	4	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09
	Понятие схемы Бернулли. Формула Бернулли. Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа в схеме Бернулли.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли.	2	
Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)		10/6	
Тема 3.1 Понятие ДСВ. Распределение ДСВ. Функции ДСВ. Характеристики ДСВ и их свойства.	Содержание учебного материала	6	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	Понятие случайной величины.	2	
	Понятие дискретной случайной величины (ДСВ). Примеры ДСВ. Распределение ДСВ. Графическое изображение распределения ДСВ.		
	Независимые случайные величины. Функции от ДСВ. Запись распределения функции от одной ДСВ. Запись распределения функции от двух независимых ДСВ.		
	Независимые случайные величины. Функции от ДСВ. Запись распределения функции от одной ДСВ. Запись распределения функции от двух независимых ДСВ.		
	В том числе практических занятий	4	
Решение задач на распределения ДСВ.	2		
Характеристики биномиального распределения.	2		

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Тема 3.2. Биноминальное распределение. Геометрическое распределение	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Понятие биномиального распределения, характеристики биномиального распределения.	2	
	Понятие геометрического распределения, характеристики геометрического распределения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Геометрическое распределение, характеристики геометрического распределения.	2	
Раздел 4. Непрерывные случайные величины (НСВ)		10/6	
Тема 4.1 Понятие НСВ. Равномерно распределённая НСВ. Геометрическое определение вероятности. Функция плотности НСВ. Интегральная функция распределения	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Понятие непрерывной случайной величины (НСВ). Понятие случайной точки, равномерно распределённой в плоской фигуре; формула вычисления вероятностей для такой случайной точки. Функция плотности для равномерно распределённой НСВ. Интегральная функция распределения НСВ: определение, свойства, её связь с функцией плотности. Расчёт вероятностей для НСВ по её функции плотности и интегральной функции распределения, вычисление математического ожидания, дисперсии, среднеквадратического отклонения НСВ по её функции плотности. Медиана НСВ: определение, методика нахождения.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Решение задач на формулу геометрического определения вероятности.	2	
	Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для НСВ с помощью функции плотности и интегральной функции распределения	2	
Тема 4.3 Нормальное распределение. Показательное распределение	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Определение и функция плотности показательного распределённой НСВ. Интегральная функция распределения показательного распределённой НСВ. Характеристики показательного распределённой НСВ.	2	

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	В том числе практических занятий	2	
	Вычисление вероятностей для нормально распределенной величины (или суммы нескольких нормально распределенных величин).	2	
Раздел 5. Элементы математической статистики		8/4	
Тема 5.1 Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Вероятность и частота.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Центральная предельная теорема. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел в форме Чебышева.	2	
	Понятие частоты события. Статистическое понимание вероятности. Закон больших чисел в форме Бернулли.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Неравенство Чебышева. Закон больших чисел в форме Чебышева.	2	
Тема 5.2 Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Генеральная совокупность и выборка. Сущность выборочного метода. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики выборки. Понятие точечной оценки. Точечные оценки для генеральной средней (математического ожидания), генеральной дисперсии и генерального среднеквадратического отклонения. Понятие интервальной оценки. Надежность доверительного интервала. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения при известной дисперсии. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения при неизвестной дисперсии. Точечная оценка вероятности события. Интервальная оценка вероятности события.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Построение для заданной выборки ее графической диаграммы; расчёт по заданной выборке её числовых характеристик.	2	

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Самостоятельная работа обучающихся Решение практических заданий и упражнений по разделам и темам.	32	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Всего:	72	

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины

Кабинет математики – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 300

454119, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Кронштадтская, д.10

Основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет.

Набор демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: пособия, плакаты, схемы, таблицы.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы

1. Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.

454001, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129

Основное оборудование:

стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Договор № АЭ-19/15); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (Договор № АЭ-23/12); Антивирус Касперского (Лицензионный договор № К-0054-Р от 19.12.22); КонсультантПлюс (Соглашение о сотрудничестве № 31 от 20.05.2023 г. с региональным информационным центром общероссийской сети распространения правовой информации); НЭБ (Договор № 101/НЭБ/2810 от 20.02.2018).

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

2. Актовый зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

454001, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеооборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации дисциплины

Основная литература

1. Ганичева, А. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ганичева А. В. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 92 с. – ISBN 978-5-507-44327-7. – URL:<https://e.lanbook.com/book/220481>.

2. Денежкина И. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Денежкина И. Е., Степанов С. Е., Цыганок И. И. – Москва : КноРус, 2022. – 302 с. - ISBN 978-5-406-09716-8. // Book.ru : Электронно-библиотечная система. – URL:<https://book.ru/book/943653>.

3. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями : учебник для СПО / Ю. Я. Кацман. – Москва : Юрайт, 2022. – 130 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/490334>. – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-534-10083-9. – URL:<https://urait.ru/bcode/490334>.

Дополнительная литература

1. Мышкис, А. Д. Лекции по высшей математике [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 689 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=281 (глава “Элементы теории вероятностей и математической статистики”).

2. Новосельцева, М. А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Новосельцева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 104 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278497>.

3. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ресурс]: учебное пособие / В. С. Мхитарян, Е. В. Астафьева, Ю. Н. Миронкина, Л. И. Трошин ; под ред. В. С. Мхитаряна. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. 336 с.- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252964> .

Интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999- . – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Яз. рус., англ.

2. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети ЧелГУ: <http://polpred.com/> .

3. ИНФОРМИО [Электронный ресурс] : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научно-практическими материалами]. – Доступ из сети университета : <http://www.informio.ru/>

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) [Электронный ресурс] : федеральный портал. – URL: <http://school-collection.edu.ru/> , свободный.

5. Зачетка.ру [Электронный ресурс] : студенческий портал. - URL: <http://www.zachetka.ru/> , свободный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, направленных на формирование общих компетенций. Для формирования, контроля и оценки результатов освоения дисциплины используется ФОС по дисциплине.

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос; - оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Промежуточная аттестация: -тестирование; -вопросы по темам дисциплины; -решение ситуационных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09. Пользоваться профессиональной	

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)		
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

документацией на государственном и иностранных языках.	
-----------------------------------------------------------	--

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточного контроля.