МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
(должность)
(ФИО)
2026 г.

Теория вероятностей и математическая статистика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Межкластерная кафедра «Математики, физики и информатики»**

Учебный план Ь110302_26_1 итисс.plx
Направление 11.03.02 - РФ, 690300 - КР Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Профиль "Сети связи и системы коммутации"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 63
самостоятельная работа 44,8

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	27	27	27	27
Практические	36	36	36	36
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	63	63	63	63
Контактная работа	63,2	63,2	63,2	63,2
Сам. работа	44,8	44,8	44,8	44,8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.ф.-м.н., доцент, Гончарова И.В.;к.ф.-м.н., доцент, Комарцова Е.А. _____

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Курманбаева А.К. _____

Согласовано РОП:
Доцент, кандидат технических наук, Оконов Манас Оконович _____

Рабочая программа дисциплины
Теория вероятностей и математическая статистика

разработана в соответствии с ФГОС 3++:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 930)

составлена на основании учебного плана:

Направление 11.03.02 - РФ, 690300 - КР Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Профиль "Сети связи и системы коммутации"
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании _____ Межкластерной кафедры «Математики, физики и информатики»_____

Протокол от 07.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Руководитель подразделения: Гончарова Ирина Витальевна

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Теория вероятностей и математическая статистика

_____ *наименование дисциплины*

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение базовых знаний и формирование основных навыков по теории вероятностей и математической статистике, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности.
1.2	- развитие логического мышления;
1.3	- формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания других математических
1.4	дисциплин, изучаемых в рамках технического направления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.2
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	освоение школьного курса алгебры и начал анализа;
2.1.2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
2.1.3	Математический анализ
2.1.4	Факультатив по математике
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Современные методы программирования
2.2.2	Информационная безопасность
2.2.3	Информатика
2.2.4	Информатика (спец. главы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	аксиомы теории вероятностей;
3.1.2	виды случайных событий;
3.1.3	способы вычисления вероятностей случайных событий;
3.1.4	важнейшие теоремы теории вероятностей;
3.1.5	виды случайных величин и способы их задания;
3.1.6	числовые характеристики случайных величин;
3.1.7	основные законы распределения случайных величин;
3.1.8	основы математической теории выборочного метода;
3.1.9	проверку статистических гипотез;
3.1.10	основные положения корреляционного и регрессионного анализа.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	вычислять вероятности случайных событий;

3.2.2	определять тип случайной величины и находить ее числовые характеристики;
3.2.3	задавать распределение случайной величины;
3.2.4	обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки статистических гипотез;
3.2.5	использовать информационные технологии для расчета вероятностей и статистического анализа эксперимента.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	владеть комбинаторным, теоретико-множественным подходами к постановке и решению задач;
3.3.2	владеть методами оценки генеральной совокупности и её параметров по данным выборочной совокупности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Случайные события							
1.1	Вероятность: различные подходы к определению вероятности. Свойства вероятности. /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3			
1.2	Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формулы Байеса /Лек/	4	3	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3			
1.3	Схема повторных независимых испытаний. Формула Бернулли. Наивероятнейшее число наступления события. Приближенные формулы в схеме Бернулли /Лек/	4	3	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3			
1.4	Элементы комбинаторики. /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3			
1.5	Непосредственное вычисление вероятности с использованием классической формулы. Геометрическая вероятность. /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
1.6	Теоремы сложения и умножения. Вероятность только одного и хотя бы одного события. /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
1.7	Формула полной вероятности и формула Байеса. /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
1.8	Формула Бернулли. Наивероятнейшее число наступления события. /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
1.9	Приближенные формулы в схеме Бернулли и следствия из них /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
1.10	Выполнение домашних заданий, выполнение и подготовка к защите типового расчета "Случайные события" /Ср/	4	15	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1			
	Раздел 2. Случайные величины							

2.1	Дискретная случайная величина и ее закон распределения. Числовые характеристики ДСВ. Основные законы распределения дискретных случайных величин /Лек/	4	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3			
2.2	Дискретные случайные величины: закон распределения, функция распределения. Числовые характеристики /Пр/	4	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
2.3	Основные законы распределения дискретных случайных величин /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
2.4	Непрерывные случайные величины. Числовые характеристики НСВ. Основные законы распределения НСВ /Лек/	4	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3			
2.5	НСВ: функция распределения, функция плотности, основные числовые характеристики /Пр/	4	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
2.6	Основные законы распределения НСВ. /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
2.7	Выполнение домашних заданий, выполнение и подготовка к защите типового расчета "Случайные величины" /Ср/	4	14	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1			
	Раздел 3. Математическая статистика							
3.1	Задачи математической статистики. Генеральная совокупность, выборка. Статистическое распределение выборки. Графическое изображение статистического распределения. Числовые характеристики выборки /Лек/	4	3	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.2			
3.2	Статистическое оценивание параметров распределения /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.2			
3.3	Статистические гипотезы. Критерий согласия Пирсона /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.2			
3.4	Корреляция и регрессия /Лек/	4	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2			
3.5	Выборка. Вариационные ряды и их графики. Эмпирическая функция распределения и ее свойства. Построение эмпирической функции распределения в случаях дискретного и интервального вариационного ряда /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2			

3.6	Мода, медиана вариационного ряда. Исправленная дисперсия, среднее квадратическое отклонение, размах и коэффициент вариации. Упрощенный способ расчета выборочных числовых характеристик. /Пр/	4	4	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2			
3.7	Точечные и интервальные оценки параметров распределения /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2			
3.8	Критерий согласия Пирсона /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2			
3.9	Линейная парная регрессия для несгруппированных данных. Коэффициент корреляции /Пр/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2			
3.10	Выполнение домашних заданий, выполнение и подготовка к защите типового расчета "Математическая статистика" /Ср/	4	15,8	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.2			
3.11	/КрТО/	4	0,2	ОПК-1	Л1.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В результате освоения дисциплины студент должен Знать

1. События. Типы событий.
2. Алгебра событий. Диаграммы Эйлера-Венна.
3. Понятие о вероятности. Свойства вероятности.
4. Классическое определение вероятности.
5. Геометрический подход к определению вероятности.
6. Аксиоматическое определение вероятности.
7. Зависимые и независимые события.
8. Теоремы сложения вероятностей.
9. Теоремы умножения вероятностей.
10. Формула полной вероятности и формула Байеса.
11. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли.
12. Наивероятнейшее число наступления события.
13. Формула Пуассона.
14. Интегральная формула Муавра – Лапласа.
15. Локальная формула Муавра – Лапласа.
16. Понятие о случайной величине. Типы случайных величин.
17. Дискретная случайная величина и ее закон распределения.
18. Операции над дискретными случайными величинами.
19. Основные числовые характеристики дискретных случайных величин.
20. Биномиальный закон распределения.
21. Закон распределения Пуассона.
22. Геометрический закон распределения.
23. Понятие о непрерывной случайной величине.
24. Функция распределения и ее свойства.
25. Плотность вероятности распределения непрерывной случайной величины. Свойства плотности вероятности распределения.
26. Числовые характеристики непрерывных случайных величин.
27. Показательный закон распределения.
28. Равномерный закон распределения.
29. Нормальный закон распределения и его свойства.
30. Основные задачи математической статистики.
31. Понятие о выборочном методе.
32. Статистическое распределение выборки.
33. Вариационный ряд и его графики.
34. Основные числовые характеристики выборки. Выборочная средняя и ее свойства.
35. Выборочная дисперсия и ее свойства.

36. Мода и медиана.
37. Статистическая гипотеза. Основная и конкурирующая гипотезы. Простая и сложная гипотезы.
38. Ошибки первого и второго рода.
39. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. Критерий согласия Пирсона.
40. Основы статистического оценивания. Требования, предъявляемые к статистическим оценкам.
41. Интервальное оценивание. Доверительная вероятность. Доверительный интервал.
42. Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости.
43. Линейная парная регрессия для несгруппированных данных.
44. Коэффициент корреляции и его свойства.

Задания для проверки уровней обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ в ПРИЛОЖЕНИЯХ 1 и 2.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» представляет собой комплект контрольно -измерительных материалов, предназначенных для контроля и оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающегося планируемым результатам:
- Типовые расчеты в количестве 20 вариантов,
- Контрольные работы,
- Компьютерное контрольно-обучающее тестирование по теме «Случайные события»
Образцы типовых расчетов представлены в ПРИЛОЖЕНИИ № 3,
образцы контрольных работ – ПРИЛОЖЕНИЕ № 4,
образец компьютерной контрольно-обучающей программы тестирования (КОПТ) - ПРИЛОЖЕНИЕ № 5.

Билеты для проведения итогового контроля в 3 семестре (зачет с оценкой) составляются из базы вопросов для оценки знаний, умений (приложение 1) и навыков (приложение 2), характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Образец билета представлен в ПРИЛОЖЕНИИ № 6

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные работы,
Контрольно-обучающая программа тестирования (КОПТ),
Типовые расчеты,
Тесты,
Билеты для промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гмурман В.Е.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для прикладного бакалавриата	М.: Юрайт 2018
Л1.2	Курманбаева А.К., Гончарова И.В., Комарцова Е.А.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Н.И.Сидняев	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для бакалавров	2011
Л2.2	Гмурман В.Е.	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие	М.: Высшее Образование и Наука 2006
Л2.3	Фадеева Л.Н.	Математика для экономистов. Теория вероятностей и математическая статистика: курс лекций	М.: Эксмо 2006

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Давидюк Т.А., Гончарова И.В.	Методические указания к решению задач по теории вероятностей: методические указания	Бишкек: Изд-во КРСУ 2014
Л3.2	Гончарова И.В., Комарцов Н.М., Комарцова Е.А.	Математическая статистика: Учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2015

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий	
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии	
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, практические занятия, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения и разбора конкретных задач.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся: проблемная лекция; лекция с визуализацией; лекция-диалог; диалоговая форма обучения (предполагает разработку целенаправленной системы вопросов, поиск ответов на которые служит основой для включения студентов в дискуссию, в самостоятельный поиск необходимой информации); групповая форма работы (парами, фронтальная, групповая, индивидуальная, микрогруппы); метод «мозгового штурма» (участники обсуждения высказывают большое количество вариантов решения той или иной задачи).
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии: электронные тексты лекций с презентациями; компьютерные контрольно-обучающие программы тестирования, разработанные кафедрой; самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения домашних заданий, типовых расчетов и самостоятельной работы по различным разделам математического анализа.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	Кафедра «Высшая математика» имеет постоянно действующий сайт, на котором содержится весь необходимый теоретический и практический материал для студентов, учебно-методические пособия (ЭУМП), учебно-методический комплекс данной специальности (ЭУМК), необходимый учебный материал (ЭУМ), электронный учебный курс (ЭУК) и электронная библиотека. Данные материалы размещены на сайте кафедры www.matem.krsu.edu.kg
6.3.2.2	ЭУМП:
6.3.2.3	1. Давидюк Т.А., Гончарова И.В. «Методические указания к решению задач по теории вероятностей» http://www.matem.krsu.edu.kg/images/files/metodics/veroyat.pdf
6.3.2.4	2. Гончарова И.В., Комарцов Н.М., Комарцова Е.А. «Математическая статистика» http://www.matem.krsu.edu.kg/images/files/metodics/matstat1.pdf
6.3.2.5	3. Белеков К.Ж., Эгембердиев Ш.А. «Математическая статистика» http://www.matem.krsu.edu.kg/images/files/metodics/23matstat_egemberdiev.pdf
6.3.2.6	4. Гончарова И.В., Комарцов Н.М., Комарцова Е.А. «Математическая статистика: Корреляция и регрессия» http://matem.krsu.edu.kg/images/files/metodics/correlat_regr.pdf
6.3.2.7	5. Гончарова И.В., Курманбаева А.К., Комарцова Е.А. "Теория вероятностей и математическая статистика" http://matem.krsu.edu.kg/images/files/tvms_2021.pdf

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционная аудитория на 50 посадочных мест;
7.2	Аудитория для проведения практических занятий на 25 посадочных мест;
7.3	Компьютерный класс для выполнения самостоятельной работы и просмотра фото-, аудио-, мультимедия, видео-материалов;
7.4	Проектор;
7.5	Презентации лекций по основным темам;
7.6	Компьютерная контрольно-обучающие программа тестирования

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Система балльной аттестации при изучении курса «Теории вероятностей и математическая статистика» осуществляется по накопительной системе баллов и предполагает текущий, рубежный и промежуточный контроль. Все виды учебной деятельности оцениваются в баллах. Для контроля и ритмичности работы студентов в течение семестра вводятся аттестационные недели в соответствии с технологической картой дисциплины, с указанием минимальной и максимальной сумм баллов.

Технологические карты дисциплины представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 8.

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы (домашних заданий, типовых расчетов).
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде или с помощью компьютерной контрольно-обучающей программы тестирования и является обязательной компонентой модульного контроля.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины – совокупность тесно

связанных между собой зачетных модулей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.
Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнение всех учебных заданий преподавателя, ознакомление с основной и дополнительной литературой.
Запись лекции - одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения и выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции - один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.
Лекции в основном нацелены на освещение фундаментальных и широко используемых понятий и определений, теорем и их доказательств, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой.
Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемой программой.
При подготовке к занятиям обучающийся должен просмотреть конспекты лекций, практических занятий, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы, решить задания домашней работы.
Рекомендуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта лекций в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Следует найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендованную литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, нужно сформулировать вопросы, обратиться за помощью к преподавателю на еженедельных консультациях.
За посещение лекционных и практических занятий, а также за активную работу на них, студент получает поощрительные баллы, указанные в технологической карте.
Для закрепления пройденного материала и формирования навыков решения задач на каждом практическом занятия студент получает домашнее задание - 5-10 примеров, в зависимости от сложности, по пройденным темам. Для выполнения домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника, учебного и учебно-методического пособия, проработать аналогичные задания, рассмотренные преподавателем на лекциях, разобранные на практических занятиях. Выполнение домашних заданий поощряется баллами, указанными в технологической карте.

ВЫПОЛНЕНИЕ ТИПОВОГО РАСЧЕТА

Для формирования навыков и умений, предусмотренных компетенциями, а также для активизации самостоятельной работы студентам нужно выполнить типовые расчеты. Задания для типовых расчетов приведены в ПРИЛОЖЕНИИ № 3. Номер варианта типового расчета выбирается согласно номера студента в списке группового журнала. Типовые расчеты выполняются в отдельной тетради с последующей обязательной защитой. Если студент за типовой расчет набирает баллы ниже минимального, установленного в технологической карте, то преподаватель возвращает типовой расчет на доработку. После доработки студент может получить только минимально возможное количество баллов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТИПОВОГО РАСЧЕТА

Перед выполнением типового расчета студентам нужно внимательно прочитать соответствующий раздел учебника, учебного и учебно-методического пособия; проработать аналогичные задания, рассмотренные преподавателем на лекциях, разобранные на практических занятиях, приведенные в рабочей программе образцы выполнения типовых расчетов (ПРИЛОЖЕНИЕ № 9). В случае затруднения выполнения заданий типового расчета следует обратиться с вопросами к преподавателю на еженедельных консультациях.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ

Рубежный контроль по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» проводится в виде контрольной работы или контрольного тестирования (КОПТ). Образцы контрольных работ приведены в ПРИЛОЖЕНИИ № 4, образец КОПТ "Случайные события" приведен в ПРИЛОЖЕНИИ №5.
До рубежного контроля студенты должны пройти текущий контроль: выполнить домашние задания, защитить типовой расчет.
Контрольные работы проводятся в отведенное преподавателем время согласно технологической карте.
В случае, если студент отсутствовал на рубежном контроле по уважительной причине, то он должен согласовать с преподавателем время, когда он сможет пройти его, но обязательно до промежуточной аттестации.
Если студент за рубежный контроль набирает менее минимального количества баллов, указанных в технологической карте, то он имеет не более двух возможностей пройти его повторно. При этом он может получить не более 75% от максимально возможных баллов, указанных в технологической карте.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Перед выполнением контрольной работы студенту необходимо повторить пройденный теоретический материал по данному разделу, выписать и выучить используемые в данном разделе формулы, проработать задания из домашней работы и типового расчета.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОПТ

Компьютерные контрольно-обучающие программы тестирования включают в себя задания с четырьмя вариантами ответов. В каждом задании можно обратиться к кратким методическим указаниям, разъясняющим каким методом, на основе использования какой формулы решается данное задание. После окончания тестирования, компьютер выдает каждому студенту, количество верно решенных заданий.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

При явке на промежуточную аттестацию студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют экзаменатору в начале аттестации.

Промежуточный контроль - Зачет с оценкой. На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета и решить практические задания. Практические заданию состоят из задач для проверки уровней обученности Уметь, Владеть.

Оценка промежуточного контроля:

- 10 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
- 20 баллов - Вопросы для проверки уровней обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ

Образец билета приведен в ПРИЛОЖЕНИИ № 6.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ в ПРИЛОЖЕНИИ № 10.

Итоговая оценка выставляется суммированием баллов текущего и итогового контролей следующим образом:

Оценка по 100-бальной шкале	Оценка по традиционной системе
85 – 100	Отлично
70 – 84	Хорошо
60 – 69	Удовлетворительно
0 – 59	Неудовлетворительно