

Министерство культуры Новосибирской области
ГАПОУ НСО «Новосибирский областной колледж культуры и искусств»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 Методы математической статистики в библиотечной
деятельности**

**по специальности 51.02.03 Библиотечно-информационная деятельность
базовой подготовки**

квалификация: специалист по библиотечно-информационной деятельности

Новосибирск 2025

Рабочая программа разработана
на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по
**специальности 51.02.03 Библиотечно-
информационная деятельность**

Заведующий отделением
Е. В. Ляшенко

Заместитель директора
образовательной организации
Е.В. Синкина

Разработчик(и):

Н. В. Суворова, преподаватель библиотечно-информационного отделения

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы математической статистики в библиотечной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 51.02.03 Библиотечно-информационная деятельность, относящейся к укрупненной группе 51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цель и задачи дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Методы математической статистики в библиотечной деятельности»: изучение основных статистических методов, которые могут быть применены для оценки эффективности библиотечных услуг, анализа читательского спроса.

Дисциплина «Методы математической статистики в библиотечной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Задачи (планируемые результаты освоения учебной дисциплины):

уметь:

определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;

выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;

оценивать практическую значимость результатов поиска;

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

использовать современное программное обеспечение;

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

знать:

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

В соответствии с Листом согласования ППССЗ по специальности СПО 51.02.03 Библиотечно-информационная деятельность от 18.06.2025 г. совместно с работодателями и в соответствии с запросами регионального рынка труда устанавливает следующие задачи вариативного компонента:

- углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части;
- получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования;
- формирование общих компетенций, обеспечивающих успешное вхождение выпускника в сферу культуры и образования.

Вариативная часть часов направлена как на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ, так и для получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности

выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда субъекта Российской Федерации, а также с учетом требований цифровой экономики.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

трудоемкость освоения дисциплины – 34 часов, включая:

- учебные занятия – 34 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 1 час (5 семестр);
- промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В БИБЛИОТЕЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3.	Осуществлять планирование, учет, мониторинг и анализ библиотечно-информационного обслуживания с целью оценки его эффективности.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание обучения по учебной дисциплине

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Теория вероятности: общее представление			
5 семестр			34
Тема 1.1. Основные понятия теории вероятности	Содержание		2
	1.	Теория вероятности как раздел математики, область применения. Основные понятия теории вероятности. Событие как основа теории вероятности. Виды событий.	1
	2.	Определение вероятности события: основные способы. Некоторые теоремы теории вероятностей.	1
	Лабораторные работы		
		Не предусмотрены	
	Практические занятия		2
	1.	Решение задач на расчет вероятности наступления событий при разных условиях	2
Тема 1.2. Случайные величины	Содержание		2
	1.	Случайная величина как понятие теории вероятности. Функция распределения случайных величин. Дискретные случайные величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	2
	Лабораторные работы		
		Не предусмотрены	
	Практические занятия		2
	1.	Нахождение дисперсии и стандартного отклонения в задачах	2
Раздел 2. Математическая статистика: общее представление			
Тема 2.1. Понятие математической	Содержание		4
	1.	Математическая статистика как раздел математики. Основные	2

статистики		понятия математической статистики. Виды величин. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда.	
	2.	Частотная таблица: ее представление и характеристики, и графическое представление. Интервальная таблица: ее представление и характеристики, и графическое представление	2
	Лабораторные работы		
		Не предусмотрены	
	Практические занятия		4
	1.	Построение вариационных рядов средствами электронных таблиц	4
Тема 2.2. Изучение БФ	Содержание		6
	1.	Понятие «изучение библиотечного фонда». Задачи изучения. Методы изучения БФ: методы повседневного изучения (чтение отдельных документов, беглое ознакомление с документами при работе с фондом, чтение аннотаций, обзоров, рецензий в профессиональной прессе), специальные методы изучения (количественные, библиографические, социологические). Их краткая характеристика и методика проведения.	2
	2.	Изучение БФ как технологический процесс: подготовительный этап, собственно изучение фонда, обработка и анализ данных, обсуждение результатов и принятие решений.	4
	Лабораторные работы		
		Не предусмотрены	
	Практические занятия		2
	1.	Анализ БФ конкретной библиотеки с помощью количественных методов.	2
Тема 2.3. Методы математической статистики в библиотечном деле	Содержание		4
	1.	Цели и задачи математической статистики в библиотеке Показатели библиотечной статистики: абсолютные, относительные, средние величины.	2
	2.	Методика расчета основных показателей работы	2

		библиотеки. Оценка эффективности работы библиотеки по числовым показателям. Графическое представление результатов статистического анализа	
	Лабораторные работы		
		Не предусмотрены	
	Практические занятия		4
	1.	Решение задач на расчет показателей библиотечной статистики	4
Дифференцированный зачет			1
Самостоятельная работа при изучении раздела			1

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета библиотековедения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером с программным обеспечением общего и профессионального значения, выходом в сеть интернет;
- индивидуальные рабочие места обучающихся, оснащенные персональным компьютером с программным обеспечением общего и профессионального значения, выходом в сеть интернет.

Технические средства обучения:

- аудиторная доска (интерактивная доска);
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- сканер;
- звуковые колонки.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- комплект учебно-методических материалов;
- электронные образовательные ресурсы: справочно-правовые информационные системы, электронные учебно-методические комплексы, электронные ресурсы на CD, DVD (базы данных, энциклопедии, справочники, электронные учебные пособия, система автоматизации библиотек ИРБИС;
- комплект нормативно-правовой документации (ФЗ, кодексы);
- ПК, с выходом в Internet;
- лицензионное программное обеспечение.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и/или электронные издания:

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный.
2. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. для сред. проф. образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный.
3. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. для студ. сред. проф. образования / М.С.Спирина, П.А.Спирин. - 5-е изд., стереотип.- Москва : Академия, 2021.- 352 с. – Текст : непосредственный.
4. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под ред. И. И. Елисеевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 388 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный.

5. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Горковенко, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Горковенко, И. В. Платонова. — Воронеж : ВГУИТ, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-00032-698-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/431042> (дата обращения: 02.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Карпунина, Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Карпунина, А. Ю. Карпунин. — Рязань : РГРТУ, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-7722-0369-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380414> (дата обращения: 02.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лохвицкий, М. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / М. С. Лохвицкий, И. С. Синева, Е. А. Скородумова. — Москва : МТУСИ, 2025. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/501266> (дата обращения: 02.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить теоретическую направленность. В процессе занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете библиотековедения, согласно ФГОС СПО по специальности 51.02.03 «Библиотечно-информационная деятельность».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине ОП. 01 Методы математической статистики в библиотечной деятельности: наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Использует форматы оформления результатов поиска информации, выполняет счетные операции.</p> <p>Выделяет значимое в перечне информации.</p> <p>Использует программное обеспечение для решения задач, цифровые средства</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>