

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.11 «Основы математической обработки информации»
Направление подготовки:
44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль:
«Начальное образование»**

1. Цели освоения дисциплины: изучение разделов математики, которые применяются в исторических исследованиях: элементы дискретной математики, математическая статистика, методы математического моделирования; формирование логического и алгоритмического мышления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части образовательной программы (Б1.Б.11).

Курс «Основы математической обработки информации» даёт представление о наиболее распространённых приёмах и методах обработки и анализа первичных эмпирических данных, методах их сбора, а также об основных способах представления конечных результатов.

Базовый уровень – знания по математике, полученные в курсе средней общеобразовательной школы, а также дисциплины «Математика».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

б) специальные (СК):

способен применять знание теоретических основ и технологий математического образования, готов использовать методы развития образного и логического мышления, формировать предметные умения и навыки младших школьников, готов к воспитанию у них интереса к математике и стремления использовать математические знания в повседневный жизни (СК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные способы математической обработки информации;

Уметь: применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;

Владеть: основными методами математической обработки информации.

4. Структура дисциплины «Основы математической обработки информации»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа., зачет

№ п/п	Наименование тем и разделов	Всего часов	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
2 семестр						
1	Элементы теории множеств	22	6	2	2	12
2	Элементы дискретной математики	22	6	2	2	12
3	Элементы теории вероятностей	15	3	2	2	6
4	Элементы математической статистики	13	3	2	2	6
	<i>Всего</i>	72	18	8	8	38

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Грес, П.В. Математика для гуманитариев: Общий курс: учеб. пособие для студентов вузов/П.В. Грес.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2009. – 288с.
2. Жолков, С.Ю. Математика и информатика для гуманитариев: учебник для студентов вузов.-2-е изд., испр. и доп. - М.: Альфа-М., ИНФРА-М, 2005. – 527 с.
3. Стойлова Л.П. Математика: Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Л.П. Стойлова. – М: Аркадия, 2002. – 424 с.

б) дополнительная литература: Интернет-ресурсы

1. Асанов, М.О. Дискретная математика: графы, матроиды, алгоритмы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.О. Асанов, В.А. Баранский, В.В. Расин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/536>.
2. Берникова, И.К. Математика для гуманитариев: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / И.К. Берникова, И.А. Круглова. — Электрон. дан. — Омск : ОмГУ, 2016. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/89976>.
3. Бородин, А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2026>.
4. Копылов, В.И. Курс дискретной математики [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1798>.
5. Мальцев, И.А. Дискретная математика [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/638>.
6. Пиотровская, К.Р. Основы математической обработки информации. Часть I. Алгебра логики. Практикум по решению задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.Р. Пиотровская, Н.В. Сазонова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : , 2016. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91732>.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. <http://www.iprbookshop.ru/>
2. <http://www.biblioclub.ru>

3. <http://elibrary.ru>

4. www.e.lanbook.com

5. <http://polpred.com/>

Состав лицензионного программного обеспечения

Windows 10 Pro

WinRAR

Microsoft Office Professional Plus 2013

Microsoft Office Professional Plus 2016

Microsoft Visio Professional 2016

Visual Studio Professional 2015

Adobe Acrobat Pro DC

ABBYY FineReader 12

ABBYY PDF Transformer+

ABBYY FlexiCapture 11

Программное обеспечение «interTESS»

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»

ПО Kaspersky Endpoint Security

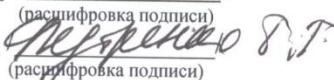
«Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)

«Антиплагиат- интернет»

Состав лицензионного программного обеспечения

Дополнительно для педагогов

ПО для управления процессом обучения LabSoft Classroom Manager, артикул SO2001-5A

Автор		/Н.А. Самсикова /
	(подпись)	(расшифровка подписи)
Рецензент		
	(подпись)	(расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры Теории и методики обучения и воспитания
«21» июня 2018г. , протокол № 10

Утверждена на совете Института психологии и педагогики
«26» июня 2018 г., протокол № 8