**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРИЕМ 2020 г.**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Математика 3.2** | | | | | | |
|  |  | | | | | |
| Направление подготовки/ специальность | **21.05.02 Прикладная геология** | | | | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | **Геология нефти и газа** | | | | | |
| Специализация | **Геология нефти и газа** | | | | | |
| Уровень образования | высшее образование – специалитет | | | | | |
|  |  | | | | | |
| Курс | **2** | семестр | | **3** | | | |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | **3** | | | | | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | | | | | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | | | | **16** | |
| Практические занятия | | | | **16** | |
| Лабораторные занятия | | | | **16** | |
| ВСЕГО | | | | **48** | |
| Самостоятельная работа, ч | | | | | **60** | |
| ИТОГО, ч | | | | | **108** | |
|  |  | | | | | |
|  |  | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации | **экзамен** | | Обеспечивающее подразделение | | | **ОМИ** |

2020 г.

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| **Код компетенции** | **Наименование компетенции** | **Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование** |
| ОПК(У)-1 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК(У)-1.В3 | Владеет аппаратом теории вероятности и математической статистики для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач. |
| ОПК(У)-1.У3 | Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных |
| ОПК(У)-1.З3 | Знает основные определения, понятия и методы теории вероятностей и математической статистики |

**2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения по дисциплине** | | **Индикатор достижения компетенции** |
| **Код** | **Наименование** |
| РД1 | Знать математический аппарат современной теории вероятностей и математической статистики | ОПК(У)-1 |
| РД2 | Уметь решать стандартные теоретико-вероятностные задачи | ОПК(У)-1 |
| РД3 | Владеть навыками интерпретации теоретико-вероятностных конструкций, обработки и интерпретации выборочных данных | ОПК(У)-1 |

**3. Структура и содержание дисциплины**

**Основные виды учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Разделы дисциплины** | **Формируемый результат обучения по дисциплине** | **Виды учебной деятельности** | **Объем времени, ч.** |
| **Раздел 1.**  **Теория вероятностей** | РД1  РД2 | Лекции | **8** |
| Практические занятия | **16** |
| Лабораторные занятия | **0** |
| Самостоятельная работа | **30** |
| **Раздел 2.**  **Математическая статистика** | РД1  РД3 | Лекции | **8** |
| Практические занятия | **0** |
| Лабораторные занятия | **16** |
| Самостоятельная работа | **30** |

**4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**4.1. Учебно-методическое обеспечение**

**Основная литература**

1. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для бакалавров / В. Е. Гмурман. — 12-е изд.. — Москва: Юрайт, 2012. — 480 с.- Текст непосредственный.
2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для бакалавров / В. Е. Гмурман. — 11-е изд.. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2433.pdf> (дата обращения 25.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
3. Теория вероятностей : учебное пособие / В. К. Барышева, Ю. И. Галанов, Е. Т. Ивлев, Е. Г. Пахомова; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2009. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m114.pdf> (дата обращения 25.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
4. Бородин, А. Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики : учебное пособие / А. Н. Бородин. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 256 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2026 (дата обращения: 05.10.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

**Дополнительная литература**

1. Чудесенко, В. Ф. Сборник заданий по специальным курсам высшей математики (типовые расчеты) / Чудесенко В. Ф.. — 5-е изд.,стер. . — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 192 с. — Книга из коллекции Лань - Математика.. — URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_cid=25&pl1\_id=433 (дата обращения 25.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
2. Магазинников, Л. И. Высшая математика : учебное пособие. IV, Теория вероятностей / Л. И. Магазинников; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. — Томск: Изд-во ТГУСУиР, 1998. — 118 с.- Текст непосредственный.
3. Сборник задач по математике для втузов: Учебное пособие: В 4 ч. Ч. 4: Теория вероятностей. Математическая статистика / под ред.: А. В. Ефимова, А. С. Поспелова . — 3-е изд., перераб. и доп. . — М. : Физматлит , 2004.- 432 с.
4. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями : учебное пособие для бакалавриата / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Москва: Юрайт, 2016. — 131 с.- Текст: непосредственный

**4.2. Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс Математика 3.2. Автор: Галанов Ю.И., Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=127> Материалы представлены 4 модулями. Каждый модуль содержит лекции, тесты, материалы для подготовки к практическим и лабораторным занятиям, дополнительные задания для самостоятельной работы
2. <http://mathnet.ru> – общероссийский математический портал

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU **-** [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/defaultx.asp)

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ)**:

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Google Chrome;
5. Zoom Zoom.