

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

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



Теория вероятности и математическая статистика аннотация дисциплины (модуля)

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Высшей математики |
| Учебный план | 21050551_19_6фпгнп н.plx Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства. Специализация №2 "Физические процессы нефтегазового производства" |
| Квалификация | специалист |
| Форма обучения | очная |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---------|------|-------|------|
| | 18 | | | |
| Неделя | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Практические | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Контактная работа в период теоретического обучения | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Итого ауд. | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Контактная работа | 54,2 | 54,2 | 54,2 | 54,2 |
| Сам. работа | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Освоение студентами вероятностно-статистического аппарата, помогающего моделировать, анализировать, прогнозировать и решать прикладные задачи, связанные со стохастическим характером анализируемых объектов и процессов различной физической природы. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Для успешного освоения дисциплины необходимо освоение следующих прerreквизитов: школьный курс алгебры и начала анализа; математический анализ; аналитическая геометрия. |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Геология |
| 2.2.2 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном и нефтегазовом деле |
| 2.2.3 | Оценка эффективности разработки полезных ископаемых |
| 2.2.4 | Измерения в физическом эксперименте |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-8: способностью определять пространственно-геометрического положения объектов, способностью обрабатывать и интерпретировать результаты выполненных геодезических и маркшейдерских измерений

| | |
|-----------------|---|
| Знать: | |
| Уровень 1 | Нормативно-инструктивные документы и материалы по определению пространственно-геометрического положения объектов, обработке и интерпретации результатов выполненных геодезических и маркшейдерских измерений |
| Уровень 2 | Теоретические и методологические основы использования нормативно-инструктивных документов и материалов по определению пространственно-геометрического положения объектов, обработке и интерпретации результатов, выполненных геодезических и маркшейдерских измерений в ходе своей профессиональной деятельности |
| Уровень 3 | Методы сбора, обработки, анализа и применения нормативно-инструктивных документов и материалов для соблюдения их требований по определению пространственно-геометрического положения объектов, обработке и интерпретации результатов, выполненных геодезических и маркшейдерских измерений в ходе решения конкретных профессиональных задач |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Решать типовые учебные задачи по определению пространственно-геометрического положения объектов, обработке и интерпретации результатов выполненных геодезических и маркшейдерских измерений |
| Уровень 2 | Определять необходимость привлечения дополнительных знаний из смежных наук для решения задач по определению пространственно-геометрического положения объектов, обработке и интерпретации результатов, выполненных геодезических и маркшейдерских измерений в ходе своей профессиональной деятельности |
| Уровень 3 | Применять знания определять пространственно-геометрическое положение объектов, обрабатывать и интерпретировать результаты выполненных геодезических и маркшейдерских измерений для решения конкретных профессиональных задач |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Навыками демонстрации базовых знаний определять пространственно-геометрическое положение объектов, обрабатывать и интерпретировать результаты выполненных геодезических и маркшейдерских измерений |
| Уровень 2 | Навыками определения пространственно-геометрического положения объектов, обработки и интерпретации результатов, выполненных геодезических и маркшейдерских измерений в ходе своей профессиональной деятельности |
| Уровень 3 | Навыками определять пространственно-геометрическое положение объектов, обрабатывать и интерпретировать результаты выполненных геодезических и маркшейдерских измерений для решения конкретных профессиональных задач |

ОПК-4: готовностью с естественно-научных позиций оценить строение, химический и минеральный состав горных пород, слагающих земную кору, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр на суше, на шельфе морей и на акваториях мирового океана

| | |
|---------------|--|
| Знать: | |
|---------------|--|

| | |
|-----------------|--|
| Уровень 1 | Математический аппарат, необходимый для решения профессиональных задач в естественнонаучных дисциплинах |
| Уровень 2 | Теоретические и методологические основы естественнонаучных дисциплин и способы их использования при решении конкретных профессиональных задач |
| Уровень 3 | Методы сбора и обработки экспериментальных данных |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | Решать типовые учебные задачи по основным разделам естественнонаучных дисциплин |
| Уровень 2 | Определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач |
| Уровень 3 | Применять знания теоретических основ современных естественнонаучных дисциплин и аппарат математики в профессиональной сфере деятельности |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | Навыками работы с учебной литературой, основной терминологией и понятийным аппаратом базовых естественнонаучных дисциплин |
| Уровень 2 | Навыками использования теоретических основ базовых разделов естественнонаучных дисциплин при решении конкретных профессиональных задач |
| Уровень 3 | Навыками использования теоретических основ и математический аппарат естественно-научных дисциплин при решении конкретных профессиональных задач |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: аксиомы теории вероятностей; виды случайных событий; способы вычисления вероятностей случайных событий; важнейшие теоремы теории вероятностей; виды случайных величин и способы их задания; числовые характеристики случайных величин; основные законы распределения случайных величин; основы математической теории выборочного метода; проверку статистических гипотез; основные положения корреляционного и регрессионного анализа. |
| 3.2 | Уметь: определять количество элементов в конечных множествах; вычислять вероятности случайных событий; определять тип случайной величины и находить ее числовые характеристики; задавать распределение случайной величины; обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки статистических гипотез; использовать информационные технологии для расчета вероятностей и статистического анализа экспериментальных данных. |
| 3.3 | Владеть: Владеть комбинаторным, теоретико-множественным подходами к постановке и решению задач; методами оценки генеральной совокупности и её параметров по данным выборочной совокупности |