МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

**УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Специальность **21.05.03 Технология геологической разведки**

Специализация**: «Геофизические методы исследования скважин»**

**« Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»**

Приема **2015** года. Группы: **З-2251**

Форма обучения: **Заочная**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Название дисциплины** | **Осенний семестр (зимняя сессия)** | | | | | | | | **Весенний семестр (летняя сессия)** | | | | | | | | Объем самост. раб. (час.) | Общий объем (час.) |
| Объем учебной работы студентов с преп. (час.) | | | | | | Кол. ИДЗ | Отч. | Объем учебной работы студентов с преп. (час.) | | | | | | Кол. ИДЗ | Отч. |
| УП | ЛК | ЛБ | ПР | КР | КП | УП | ЛК | ЛБ | ПР | КР | КП |
|  | **Курс 1** |  | **46** | **30** | **24** |  |  | **8** | **3/5/0** | **6** | **42** | **12** | **38** |  |  | **8** | **3/5/1** |  |  |
| ДИСЦ.Б.М.1 | История |  | 6 |  | 6 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 96 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.4 | Информатика 1.1 |  | 6 | 8 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 94 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.5 | Химия 1.5 |  | 10 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 126 | 144 |
| ДИСЦ.Б.М.9 | Экология |  | 4 |  | 4 |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 64 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.4 | Основы геодезии и топографии |  | 6 | 6 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.5 | Геология |  | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.1 | Математика 1.1 |  | 6 |  | 8 |  |  | 2 | Зач. |  | 8 |  | 8 |  |  | 2 | Экз. | 258 | 288 |
| ДИСЦ.Б.М.4 | Иностранный язык (английский) |  |  |  | 6 |  |  |  | Зач. |  |  |  | 6 |  |  | 2 | Зач. | 204 | 216 |
| ДИСЦ.Б.М.7 | Правоведение |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 6 |  |  | 1 | Зач. | 96 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.6 | Физика 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 4 | 6 |  |  | 2 | Экз. | 196 | 216 |
| ДИСЦ.Б.М.3 | Начертательная геометрия и инженерная графика 1.4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 |  | 10 |  |  | КР | Экз.,ДЗ | 90 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.1 | Введение в инженерную деятельность |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  | Зач. | 30 | 36 |
| ДИСЦ.В.М.2 | Учебно-исследовательская работа студентов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | Зач. | 70 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.6 | Физика горных пород |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 8 |  |  |  | 1 | Зач. | 90 | 108 |
|  |  |  | **106** | | | | |  |  |  | **98** | | | | |  |  |  |  |
|  | **Курс 2** | **6** | **26** | **16** | **32** |  |  | **9** | **3/2/0** | **8** | **22** | **6** | **38** |  |  | **8** | **4/4/0** |  |  |
| ДИСЦ.Б.М.2 | Математика 2.1 | 2 | 8 |  | 14 |  |  | 2 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 194 | 216 |
| ДИСЦ.Б.М.7 | Физика 2.1 | 2 | 6 | 6 | 6 |  |  | 2 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 198 | 216 |
| ДИСЦ.Б.М.6 | Безопасность жизнедеятельности 1.1 | 2 | 4 | 4 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 96 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.6 | Физика горных пород |  | 8 | 6 | 2 |  |  | 2 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.4 | Иностранный язык (английский) |  |  |  | 6 |  |  | 2 | Зач. |  |  |  | 6 |  |  | 2 | Экз. | 204 | 216 |
| ДИСЦ.Б.М.3 | Философия |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 6 |  |  | 1 | Зач. | 96 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.3 | Математика 3.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 |  | 10 |  |  | 2 | Экз. | 126 | 144 |
| ДИСЦ.Б.М.8 | Физика 3.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 | 6 | 6 |  |  | 2 | Экз. | 196 | 216 |
| ДИСЦ.Б.М.1 | Механика 1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 |  | 8 |  |  | 1 | Экз. | 128 | 144 |
| ДИСЦ.В.М.2 | Учебно-исследовательская работа студентов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | Зач. | 70 | 72 |
|  | Геологическая учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Зач. |  |  |
|  | Геодезическая учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Зач. |  |  |
|  |  |  | **82** | | | | |  |  |  | **78** | | | | |  |  |  |  |
|  | **Курс 3** | **12** | **40** | **28** | **28** |  |  | **6** | **3/5/0** | **8** | **26** | **26** | **32** |  |  | **3** | **2/4/3** |  |  |
| ДИСЦ.Б.М.2 | Физическая культура | 2 | 4 |  | 4 |  |  |  | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 64 | 72 |
| ДИСЦ.Б.М.5 | Экономика 1.1 | 2 | 8 |  | 6 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 94 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.2 | Метрология, стандартизация и сертификация 1.1 | 2 | 2 | 6 | 2 |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 98 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.4 | Электротехника 1.3 | 2 | 6 | 4 | 6 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.7 | Структурная геология |  | 6 | 6 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.9 | Минералогия и петрография | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.8 | Разведочная геофизика | 2 | 6 | 4 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  | 4 | 6 |  |  | КП | ДЗ | 192 | 216 |
| ДИСЦ.В.М.3 | Профессиональный иностранный язык (английский) |  |  |  | 6 |  |  |  | Зач. |  |  |  | 6 |  |  | 1 | Зач. | 132 | 144 |
| ДИСЦ.Б.М.6 | Экономика 2.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 10 |  |  | КР | Экз.,ДЗ | 92 | 108 |
| ДИСЦ.Б.М.5 | Электроника 1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 | 4 | 6 |  |  | 1 | Зач. | 90 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2 | Учебно-исследовательская работа студентов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  | Зач. | 68 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.10 | Месторождения полезных ископаемых |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Зач. | 90 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.11 | Геофизические исследования скважин |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 10 |  |  |  |  | Экз. | 70 | 90 |
|  | Профессионально-ориентирующая учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ДЗ |  |  |
|  |  |  | **104** | | | | |  |  |  | **94** | | | | |  |  |  |  |
|  | **Курс 4** | **10** | **38** | **42** | **20** |  |  | **6** | **4/3/1** | **4** | **12** | **8** | **28** |  |  | **3** | **3/2/2** |  |  |
| ДИСЦ.В.М.11 | Геофизические исследования скважин |  |  |  | 6 |  |  | КП | ДЗ |  |  |  |  |  |  |  |  | 84 | 90 |
| ДИСЦ.В.М.13 | Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых |  | 4 | 4 | 4 |  |  |  | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.14 | Компьютерные технологии | 2 | 6 | 6 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.15 | Физика Земли | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.1.1 | Петрофизика | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.1.2 | Ядерная геофизика и радиометрия скважин | 2 | 4 | 8 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2.1 | Теория поля | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2.2 | Электроразведка. Часть 1 | 2 | 4 | 8 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.3 | Профессиональный иностранный язык (английский) |  |  |  | 6 |  |  | 1 | Зач. |  |  |  | 6 |  |  | 1 | Экз.,Зач. | 132 | 144 |
| ДИСЦ.В.М.12 | Бурение скважин | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  | 6 |  |  | КП | ДЗ | 230 | 252 |
| ДИСЦ.Б.М.7 | Менеджмент 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 6 |  |  | 1 | Экз. | 96 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2 | Учебно-исследовательская работа студентов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  | Зач. | 68 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.1.4 | Геофизические методы контроля разработки месторождений полезных ископаемых |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. | 198 | 216 |
| ДИСЦ.В.М.2.4 | Электроразведка. Часть 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. | 198 | 216 |
| ДД.Б.1 | Прикладная физическая культура |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  | Зач. | 372 | 378 |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ДЗ |  |  |
|  |  |  | **104** | | | | |  |  |  | **58** | | | | |  |  |  |  |
|  | **Курс 5** | **10** | **40** | **28** | **26** |  |  | **5** | **3/3/0** | **6** | **24** | **22** | **16** |  |  | **2** | **1/4/2** |  |  |
| ДИСЦ.В.М.2 | Учебно-исследовательская работа студентов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  | Зач. | 68 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.16 | Прикладная гидродинамика | 2 | 6 | 6 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 132 | 144 |
| ДИСЦ.В.М.17 | Прикладная теплофизика | 2 | 6 | 4 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 98 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.1.3 | Электромагнитные и акустические исследования скважин | 2 | 8 | 6 | 8 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 158 | 180 |
| ДИСЦ.В.М.1.5 | Аппаратура геофизических исследований скважин | 2 | 6 | 6 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.1.6 | Спецглавы математики |  | 8 |  | 10 |  |  |  | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 90 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.1.7 | Интерпретация данных геофизических исследований скважин | 2 | 6 | 6 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2.3 | Магниторазведка | 2 | 8 | 6 | 8 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 158 | 180 |
| ДИСЦ.В.М.2.5 | Гравиразведка | 2 | 6 | 6 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2.6 | Спецглавы математики |  | 8 |  | 10 |  |  |  | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 90 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2.7 | Электроразведка. Часть 3 | 2 | 6 | 6 | 4 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 92 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.18 | Гидрогеология и инженерная геология |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | Зач. | 64 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.19 | Математическое моделирование |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 | 4 |  |  |  | 1 | Зач. | 60 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.1.8 | Геолого-геофизическое моделирование разрабатываемых залежей |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 8 | 8 |  |  | 1 | Экз. | 154 | 180 |
| ДИСЦ.В.М.1.10 | Геология, поиски и разведка месторождений углеводородов |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 | 6 | 4 |  |  | КП | Зач.,ДЗ | 90 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2.8 | Радиометрия и ядерная геофизика |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 8 | 8 |  |  | 1 | Экз. | 154 | 180 |
| ДИСЦ.В.М.2.10 | Комплексирование геофизических методов разведки |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 | 6 | 4 |  |  | КП | Зач.,ДЗ | 90 | 108 |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ДЗ |  |  |
|  |  |  | **100** | | | | |  |  |  | **68** | | | | |  |  |  |  |
|  | **Курс 6** | **6** | **48** | **38** | **14** |  |  | **5** | **3/3/1** |  |  |  |  |  |  |  | **1/0/2** |  |  |
| ДИСЦ.В.М.20 | Геолого-технологические исследования нефтяных и газовых скважин |  | 10 | 8 | 6 |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 192 | 216 |
| ДИСЦ.В.М.21 | Правовые основы недропользования |  | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 56 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.22 | Буровзрывные работы |  | 10 |  | 8 |  |  | 1 | Зач. |  |  |  |  |  |  |  |  | 54 | 72 |
| ДИСЦ.В.М.1.9 | Теоретические основы обработки геофизической информации | 2 | 6 | 6 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 96 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.1.11 | Сейсморазведка | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 128 | 144 |
| ДИСЦ.В.М.1.12 | Комплексная интерпретация геофизических данных | 2 | 6 | 8 |  |  |  | КР | Зач.,ДЗ |  |  |  |  |  |  |  |  | 130 | 144 |
| ДИСЦ.В.М.2.9 | Геология, поиски и разведка месторождений углеводородов | 2 | 6 | 6 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 96 | 108 |
| ДИСЦ.В.М.2.11 | Сейсморазведка | 2 | 8 | 8 |  |  |  | 1 | Экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 128 | 144 |
| ДИСЦ.В.М.2.12 | Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий | 2 | 6 | 8 |  |  |  | КР | Зач.,ДЗ |  |  |  |  |  |  |  |  | 130 | 144 |
|  | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ДЗ |  |  |
|  | Преддипломная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ДЗ |  |  |
|  | Государственный экзамен по специальности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Экз. |  |  |
|  | Выпускная квалификационная работа дипломированного специалиста |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **100** | | | | |  |  |  |  | | | | |  |  |  |  |

**Условные обозначения:** **УП** - установочные лекции, читаемые в предыдущую сессию; **ЛК** - тематические лекции; **ЛБ** - лабораторные занятия; **ПР** - практические занятия; **КР** - курсовая работа; **КП** - курсовой проект; **ИДЗ** - индивидуальные домашние задания (контрольные работы); **ДЗ** - дифференцированный зачет; **\*** - элективные дисциплины (обязательные по выбору студента).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Директор института природных ресурсов, к.т.н., |  | А.Ю.Дмитриев |
| Заведующий кафедрой геофизики, к.г.-м.н., |  | Ю.В.Колмаков |