

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Прикладная гидрометеорология

ТВЕРЖДАЮ
Первый проректор А.Н. Шушин
2021 г.



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-2/10м04.03.2021

05.04.05

Арктическая климатология: Арктическая климатология

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 888 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2г

| Код | Сферы профессиональной деятельности |
|-----|-------------------------------------------------------------|
| | Сфера организации и проведения метеорологических наблюдений |

| Код | Типы задач профессиональной деятельности |
|-----|------------------------------------------|
| + | организационно-управленческий |
| + | научно-исследовательский |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности / Д.В. Колодин/

Директор Политехнического института (Школы) / А.Р. Вагнер/

Руководитель магистерской программы / Б.Е. Помников/

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|----|----|--------|---------|----------|-----|-------------|-----------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Оцен ка | Рефе рат | РГР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | 81 | 81 | 2916 | 2916 | 1080 | 1080 | 1512 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | 24 | 24 | 864 | 864 | 297 | 297 | 567 |
| + | Б1.О.ДВ.01 | Блок обязательных дисциплин | | 1111 | | | | | | | | 24 | 24 | 864 | 864 | 297 | 297 | 567 |
| + | Б1.О.ДВ.01.01 | Социальные коммуникации. Психология | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 18 | 18 | 90 |
| - | Б1.О.ДВ.01.02 | Social Skills | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 18 | 18 | 90 |
| + | Б1.О.ДВ.01.03 | Деловой английский язык | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 144 |
| - | Б1.О.ДВ.01.04 | Business English | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 144 |
| - | Б1.О.ДВ.01.05 | Деловой русский язык как иностранный | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 144 |
| - | Б1.О.ДВ.01.06 | Business Russian | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 144 |
| + | Б1.О.ДВ.01.07 | Прикладная математика | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 45 | 45 | 63 |
| - | Б1.О.ДВ.01.08 | Applied Mathematics | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 45 | 45 | 63 |
| + | Б1.О.ДВ.01.09 | Основы научных исследований | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 |
| - | Б1.О.ДВ.01.10 | Basics of Scientific Research | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 |
| + | Б1.О.ДВ.01.11 | Управление организацией в сфере изысканий | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 |
| - | Б1.О.ДВ.01.12 | Management of Exploration Processes | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 |
| + | Б1.О.ДВ.01.13 | Организация проектно-изыскательской деятельности | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 |
| - | Б1.О.ДВ.01.14 | Organization and Management of Design and Exploration Processes | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 |
| + | Б1.О.ДВ.01.15 | Modern Problems of Science and Production | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | 57 | 57 | 2052 | 2052 | 783 | 783 | 945 |
| + | Б1.В.01 | Инфраструктура арктических морей | 1 | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 |
| + | Б1.В.02 | Loads and Acts on Marine Structures | 1 | | | 1 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 90 | 90 | 18 |
| + | Б1.В.03 | Климатология | 2 | | | 2 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----|---|--|--|--|--|--|-----------|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|
| + | Б1.В.04 | Логистика в гидрометеорологии | 3 | | | 3 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 117 |
| + | Б1.В.05 | Командообразование | 3 | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 63 |
| + | Б1.В.06 | Экономика проведения изысканий | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 |
| + | Б1.В.07 | Geotechnical Engineering | 3 | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 63 |
| + | Б1.В.08 | Applied Oceanology | 3 | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 63 |
| + | Б1.В.09 | Information Technology and Data Anaysis | | 3 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 |
| + | Б1.В.10 | Психология малых групп | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 27 | 27 | 81 |
| + | Б1.В.11 | Научно-исследовательский семинар "Изыскания в условиях Арктики" | 12 | | 3 | | | | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 90 | 90 | 270 |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | 2 | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Ice Mechanics | 2 | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Applied Hydrodynamic | 2 | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | 3 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 |
| - | Б1.В.ДВ.02.01 | Технологии дистанционного зондирования земли | | 3 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 |
| + | Б1.В.ДВ.02.02 | Технологии и оборудование для полевых работ | | 3 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | | | | 33 | 33 | 1188 | 1188 | 90 | | 1098 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | 27 | 27 | 972 | 972 | 72 | | 900 |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | | 24 | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 36 | | 180 |
| + | Б2.О.02(П) | Производственная практика. Научно-исследовательская работа | | | 24 | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | 36 | | 720 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 18 | | 198 |
| + | Б2.В.01(П) | Производственная практика. Преддипломная практика | | | 4 | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 18 | | 198 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 18 | | 162 |
| + | Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 4 | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 18 | | 162 |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 |
| + | ФТД.В.01 | Matlab in Engineering | | 3 | | | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 18 | 18 | 18 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|------------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|----|----|----|
| + | ФТД.В.02 | Engineering Experiment | | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 18 | 18 | 18 |
|---|----------|------------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|----|----|----|

| | Курс 1 | | Курс 2 | | Закрепленная кафедра | |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| | семест п.1 | семест п.2 | семест п.3 | семест п.4 | | |
| Конт роль | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | Наименование |
| 324 | 28 | 26 | 27 | | | |
| | 15 | 9 | | | | |
| | 15 | 9 | | | | |
| | 3 | | | | 157 | Департамент психологии и образования |
| | 3 | | | | 157 | Департамент психологии и образования |
| | 3 | 3 | | | 142 | Академический департамент английского языка |
| | 3 | 3 | | | 142 | Академический департамент английского языка |
| | 3 | 3 | | | 72 | Русского языка как иностранного |
| | 3 | 3 | | | 72 | Русского языка как иностранного |
| | 3 | | | | 244 | Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта |
| | 3 | | | | 244 | Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта |
| | 3 | | | | 236 | Департамент энергетических систем |
| | 3 | | | | 236 | Департамент энергетических систем |
| | | 3 | | | 228 | Департамент инноваций |
| | | 3 | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | 3 | | | | 227 | Департамент геоинформационных технологий |
| | 3 | | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | 3 | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 324 | 13 | 17 | 27 | | | |
| 36 | 3 | | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 36 | 4 | | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 36 | | 4 | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|----|-----|--------------------------------------------|
| 27 | | | 6 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 27 | | | 4 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | 3 | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 27 | | | 4 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 27 | | | 4 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | | 3 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | 3 | | | 157 | Департамент психологии и образования |
| 72 | 6 | 3 | 3 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 36 | | 4 | | | | |
| 36 | | 4 | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 36 | | 4 | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | | 3 | | | |
| | | | 3 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | | 3 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | 6 | | 27 | | |
| | | 6 | | 21 | | |
| | | 3 | | 3 | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | 3 | | 18 | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | | | 6 | | |
| | | | | 6 | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| 36 | | | | 6 | | |
| 36 | | | | 6 | 230 | Департамент морских арктических технологий |
| | | 1 | 1 | | | |
| | | 1 | 1 | | | |
| | | | 1 | | 230 | Департамент морских арктических технологий |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|-----|--------------------------------------------|
| | | 1 | | | 230 | Департамент морских арктических технологий |
|--|--|---|--|--|-----|--------------------------------------------|

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | | | | | з.е. | | Часов в з.е. | Итого акад. часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------|----|----|--------|---------|---------|-----|------------|------|--------------|-------------------|----------|------------|------|-----|----|------|-----------|------------|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Оцен ка | Реферат | РГР | Экспертное | Факт | | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | КСР | ОК | СР | Конт роль | Интер часы | Элект часы | Пр. подгот | | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | 81 | 81 | | 2916 | 2916 | 1080 | 1080 | | | 1512 | 324 | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | 24 | 24 | | 864 | 864 | 297 | 297 | | | 567 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01 | Блок обязательных дисциплин | | 1111 1222 | | | | | | | | 24 | 24 | | 864 | 864 | 297 | 297 | | | 567 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Социальные коммуникации. Психология | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 18 | 18 | | | 90 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Social Skills | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 18 | 18 | | | 90 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.03 | Деловой английский язык | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 72 | | | 144 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.04 | Business English | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 72 | | | 144 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.05 | Деловой русский язык как иностранный | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 72 | | | 144 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.06 | Business Russian | | 12 | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 72 | | | 144 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.07 | Прикладная математика | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 45 | 45 | | | 63 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.08 | Applied Mathematics | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 45 | 45 | | | 63 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.09 | Основы научных исследований | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.10 | Basics of Scientific Research | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.11 | Управление организацией в сфере изысканий | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.12 | Management of Exploration Processes | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.13 | Организация проектно-изыскательской деятельности | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.14 | Organization and Management of Design and Exploration Processes | | 1 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.15 | Modern Problems of Science and Production | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | 57 | 57 | | 2052 | 2052 | 783 | 783 | | | 945 | 324 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Инфраструктура арктических морей | 1 | | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 36 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Loads and Acts on Marine Structures | 1 | | | 1 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 90 | 90 | | | 18 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Климатология | 2 | | | 2 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 72 | 72 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Логистика в гидрометеорологии | 3 | | | 3 | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 72 | | | 117 | 27 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | Командообразование | 3 | | | | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | | | 63 | 27 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Экономика проведения изысканий | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Geotechnical Engineering | 3 | | | | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | | | 63 | 27 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Applied Oceanology | 3 | | | | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | | | 63 | 27 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Information Technology and Data Anaysis | | 3 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Психология малых групп | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 27 | 27 | | | 81 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Научно-исследовательский семинар "Изыскания в условиях Арктики" | 12 | | 3 | | | | | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 90 | 90 | | | 270 | 72 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | 2 | | | | | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 72 | 72 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Ice Mechanics | 2 | | | | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 72 | 72 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Applied Hydrodynamic | 2 | | | | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 72 | 72 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | 3 | | | | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технологии дистанционного зондирования земли | | 3 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технологии и оборудование для полевых работ | | 3 | | | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | | | | | з.е. | | Часов в з.е. | Итого акад. часов | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|----|--------|---------|----------|-----|-------------|------|--------------|-------------------|----------|------------|------|-----|----|------|-----------|------------|------------|------------|--|--|-----|--|-----|------|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Оцен ка | Рефе рат | РГР | Экспер тное | Факт | | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | КСР | ОК | СР | Конт роль | Интер часы | Элект часы | Пр. подгот | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | | | 33 | 33 | | 1188 | 1188 | 90 | | 90 | | 1098 | | | | | | | | | | 1080 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | 27 | 27 | | 972 | 972 | 72 | | 72 | | 900 | | | | | | | | | | 864 |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | | 24 | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 36 | | 36 | | 180 | | | | | | 108 | | | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика. Научно-исследовательская работа | | | 24 | | | | | | | | 21 | 21 | 36 | 756 | 756 | 36 | | 36 | | 720 | | | | | | 756 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 18 | | 18 | | 198 | | | | | | | | | 216 | |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика. Преддипломная практика | | | 4 | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 18 | | 18 | | 198 | | | | | | 216 | | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 18 | | 18 | | 162 | 36 | | | | | | | | | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 4 | | | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 18 | | 18 | | 162 | 36 | | | | | | | | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | 36 | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | 36 | | | | | | | | | |
| ФТД.В.01 | Matlab in Engineering | | 3 | | | | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | |
| ФТД.В.02 | Engineering Experiment | | 2 | | | | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|-----------|------|-----|-----|----|-----|----|
| | | Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | |
| | | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ОК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ОК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ОК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | ОК |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | 28 | 135 | | 198 | | | 567 | 108 | 26 | 117 | | 252 | | | 459 | 108 | 27 | 126 | 18 | 234 | | | 486 | 108 | | | | | | |
| Обязательная часть | | 15 | 63 | | 108 | | | 369 | | 9 | 36 | | 90 | | | 198 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01 | Блок обязательных дисциплин | 15 | 63 | | 108 | | | 369 | | 9 | 36 | | 90 | | | 198 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Социальные коммуникации. Психология | 3 | 18 | | | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Social Skills | 3 | 18 | | | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.03 | Деловой английский язык | 3 | | | 36 | | | 72 | | 3 | | | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.04 | Business English | 3 | | | 36 | | | 72 | | 3 | | | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.05 | Деловой русский язык как иностранный | 3 | | | 36 | | | 72 | | 3 | | | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.06 | Business Russian | 3 | | | 36 | | | 72 | | 3 | | | 36 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.07 | Прикладная математика | 3 | 9 | | 36 | | | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.08 | Applied Mathematics | 3 | 9 | | 36 | | | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.09 | Основы научных исследований | 3 | 18 | | 18 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.10 | Basics of Scientific Research | 3 | 18 | | 18 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.11 | Управление организацией в сфере изысканий | | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.12 | Management of Exploration Processes | | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.13 | Организация проектно-изыскательской деятельности | 3 | 18 | | 18 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.14 | Organization and Management of Design and Exploration Processes | 3 | 18 | | 18 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.15 | Modern Problems of Science and Production | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных | | 13 | 72 | | 90 | | | 198 | 108 | 17 | 81 | | 162 | | | 261 | 108 | 27 | 126 | 18 | 234 | | | 486 | 108 | | | | | | |
| Б1.В.01 | Инфраструктура арктических морей | 3 | 36 | | | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Loads and Acts on Marine Structures | 4 | 36 | | 54 | | | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Климатология | | | | | | | | | 4 | 18 | | 54 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Логистика в гидрометеорологии | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | | 36 | | | 117 | 27 | | | | | | |
| Б1.В.05 | Командообразование | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | | 36 | | | 63 | 27 | | | | | | |
| Б1.В.06 | Экономика проведения изысканий | | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Geotechnical Engineering | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | | 36 | | | 63 | 27 | | | | | | |
| Б1.В.08 | Applied Oceanology | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | | 36 | | | 63 | 27 | | | | | | |
| Б1.В.09 | Information Technology and Data Anaysis | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | | | 54 | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Психология малых групп | | | | | | | | | 3 | 9 | | 18 | | | 81 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Научно-исследовательский семинар "Изыскания в условиях Арктики" | 6 | | | 36 | | | 144 | 36 | 3 | | | 18 | | | 54 | 36 | 3 | | | 36 | | | 72 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | | | | | | | | | 4 | 36 | | 36 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Ice Mechanics | | | | | | | | | 4 | 36 | | 36 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Applied Hydrodynamic | | | | | | | | | 4 | 36 | | 36 | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 18 | | | 54 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технологии дистанционного зондирования земли | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 18 | | | 54 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технологии и оборудование для полевых работ | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 18 | | | 54 | | | | | | | |

| | | Закрепленная кафедра | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индекс | Наименование | Код | Наименование | Компетенции |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | |
| Обязательная часть | | | | |
| Б1.О.ДВ.01 | Блок обязательных дисциплин | | | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-9 |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Социальные коммуникации. Психология | 157 | Департамент психологии и образования | УК-1; УК-3; УК-4; УК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Social Skills | 157 | Департамент психологии и образования | УК-1; УК-3; УК-4; УК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.03 | Деловой английский язык | 142 | Академический департамент английского языка | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.04 | Business English | 142 | Академический департамент английского языка | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.05 | Деловой русский язык как иностранный | 72 | Русского языка как иностранного | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.06 | Business Russian | 72 | Русского языка как иностранного | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.07 | Прикладная математика | 244 | Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.ДВ.01.08 | Applied Mathematics | 244 | Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.ДВ.01.09 | Основы научных исследований | 236 | Департамент энергетических систем | ОПК-3; ОПК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.10 | Basics of Scientific Research | 236 | Департамент энергетических систем | ОПК-3; ОПК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.11 | Управление организацией в сфере изысканий | 228 | Департамент инноваций | УК-2; ОПК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.12 | Management of Exploration Processes | 230 | Департамент морских арктических технологий | УК-2; ОПК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.13 | Организация проектно-исследовательской деятельности | 227 | Департамент геоинформационных технологий | ОПК-4; ОПК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.14 | Organization and Management of Design and Exploration Processes | 230 | Департамент морских арктических технологий | ОПК-4; ОПК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.15 | Modern Problems of Science and Production | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-1; ПК-2; ПК-9 |
| Часть, формируемая участниками образовательных | | | | |
| Б1.В.01 | Инфраструктура арктических морей | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-1; ПК-6 |
| Б1.В.02 | Loads and Acts on Marine Structures | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10 |
| Б1.В.03 | Климатология | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-10 |
| Б1.В.04 | Логистика в гидрометеорологии | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-1; ПК-3; ПК-10 |
| Б1.В.05 | Командообразование | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-7 |
| Б1.В.06 | Экономика проведения изысканий | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-10 |
| Б1.В.07 | Geotechnical Engineering | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9 |
| Б1.В.08 | Applied Oceanology | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9 |
| Б1.В.09 | Information Technology and Data Anaysis | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9 |
| Б1.В.10 | Психология малых групп | 157 | Департамент психологии и образования | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.11 | Научно-исследовательский семинар "Изыскания в условиях Арктики" | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | | | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Ice Mechanics | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Applied Hydrodynamic | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | ПК-2; ПК-3; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технологии дистанционного зондирования земли | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-2; ПК-3; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технологии и оборудование для полевых работ | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-2; ПК-3; ПК-6 |

| - | - | Закрепленная кафедра | | - |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индекс | Наименование | Код | Наименование | Компетенции |
| Блок 2.Практика | | | | |
| Обязательная часть | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 230 | Департамент морских арктических технологий | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика. Научно-исследовательская работа | 230 | Департамент морских арктических технологий | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Часть, формируемая участниками образовательных | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика. Преддипломная практика | 230 | Департамент морских арктических технологий | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 230 | Департамент морских арктических технологий | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных | | | | |
| ФТД.В.01 | Matlab in Engineering | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-1; ПК-2 |
| ФТД.В.02 | Engineering Experiment | 230 | Департамент морских арктических технологий | ПК-1; ПК-2; ПК-9 |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------|------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 107 | | 122 | 61 | 28 | 33 | 61 | 28 | 33 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 107 | | 120 | 60 | 28 | 32 | 60 | 27 | 33 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 30% | 70% | 12.2% | 80 | | 81 | 54 | 28 | 26 | 27 | 27 | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | | 24 | 24 | 15 | 9 | | | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 57 | 30 | 13 | 17 | 27 | 27 | |
| Б2 | Практика | 82% | 18% | 0% | 21 | | 33 | 6 | | 6 | 27 | | 27 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | | 27 | 6 | | 6 | 21 | | 21 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 6 | | | | 6 | | 6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 52.9 | - | 51.5 | 53.6 | - | 54 | 49.9 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | |
| | Контактная работа в период ТО (акад. час/нед) | ОП | | | | | 20.5 | - | 19.1 | 21.4 | - | 22.7 | 8.4 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 1080 | - | 333 | 369 | - | 378 | |
| | | Блок Б2 | | | | | 90 | - | | 36 | - | | 54 |
| | | Блок Б3 | | | | | 18 | - | | | - | | 18 |
| | | Блок ФТД | | | | | 36 | - | | 18 | - | 18 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | | 1224 | - | 333 | 423 | - | 396 | 72 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 6 | 3 | 3 | 4 | 4 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 10 | 5 | 5 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 35% | | | | | | |
| | Объем обязательной части от общего объема программы (%) | | | | | 42.5% | | | | | | | |
| | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 37% | | | | | | | |