

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина** Б1.О.24 География водных путей  
код и наименование дисциплины

**Направление подготовки/специальность** 26.05.05 «Судовождение»  
код и наименование направления подготовки /специальности


**Направленность/специализация** Судовождение на морских путях  
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

**Квалификация выпускника** Инженер - судоводитель  
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

**Кафедра-разработчик** Судовождения  
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

## Лист согласования

### 1. Разработчик(и)

|         |                            |                                |   |                                   |
|---------|----------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| Часть 1 | <u>Доцент</u><br>должность | <u>Судовождения</u><br>кафедра | <br>подпись | <u>Пеньковская К.В.</u><br>Ф.И.О. |
| Часть 2 | _____                      | _____                          | _____   | _____                             |
| Часть 3 | _____                      | _____                          | _____   | _____                             |

### 2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

Судовождения 29.05.2020  
наименование кафедры дата

протокол № 09  Позняков С.И.  
подпись Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

3<sup>1</sup>. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

### Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) Б1.О.24 География водных путей, входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.05 Судовождение, направленности (профилю)/специализации «Судовождение на морских путях», 2019 года начала подготовки.

**Таблица 1 - Изменения и дополнения**

| № п/п | Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части | Содержание дополнения или изменения   | Основание для внесения дополнения или изменения   | Дата внесения дополнения или изменения |
|-------|--|---|---|--|
| 1..   | Титульного листа   | Переименование типа образовательной организации   | 1.Приказ Министерства науки и высшего образования № 854 от 31.07.2020 г.<br><br>2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020) | 30.10.2020                             |
| 2.    | Структуры учебной дисциплины (модуля)                          | Изменение количества часов контактной, аудиторной исамостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля | Решение Ученого совета о внесении изменений в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в ФГБОУ ВО «МГТУ» протокол № 8 от 27.03.2020 г.       | 27.03.2020                             |
| 3     |  |   |   |  |
| 4     |  |   |   |  |
| 5     |  |   |   |  |
| 6     |  |   |   |  |
| 7     |  |   |   |  |
| 8     |  |   |   |  |
| 9     |  |   |   |  |
| 10    |  |   |   |  |

### Аннотация рабочей программы дисциплины

| Коды циклов дисциплин, модулей, практик | Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик | Краткое содержание<br>(Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)   |
|---|--|---|
| 1                                       | 2  | 3   |
| <u>Б1.О.24</u>                          | География водных путей                                     | <p><b>Цель дисциплины</b> – формировать у студентов (курсантов) знаний и умений по использованию статистического и картографического материала и тем самым обеспечивать способность к выделению причинно-следственных связей в рамках пространственного анализа.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b><br/>сформировать навыки по использованию статистического и картографического материала. Этот материал должен обеспечить выделение причинно-следственных связей в рамках пространственного анализа и позволить решать задачи по выбору навигационных маршрутов с учетом безопасности мореплавания и безопасности эксплуатации судна в целом.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b><br/> <b>Знать:</b> методы использования математического анализа и экспериментальных исследований в физической и экономической географии мира; основные понятия Мирового океана; главные физические свойства Мирового океана; общие представления о подводном рельефе и карты Мирового океана; деление Мирового океана на главные географические объекты; главные международные судоходные проливы и каналы; крупные морские порты и океанские пути мира; океанские пути мира и географию водных путей; системы ГИС и основы их применения в оперативной работе.<br/> <b>Уметь:</b><br/>                     - находить на географической карте объекты в Мировом океане; определять расстояния на карте с использованием масштаба карты; использовать Интернет-ресурсы;<br/>                     - гео-информационных систем; работать с геоинформационными системами и определять своё место нахождения в географических координатах;<br/>                     - обрабатывать большие базы данных ГИС.<br/> <b>Владеть:</b> навыками использования географических карт, атласов и гео-информационных ресурсов (meteoinfo.ru; wmo.int; searates.com; un.org; esimo.ru).</p> <p><b>Содержание разделов дисциплины:</b><br/>                     Основные понятия и представления о Мировом океане: Мировой океан (площадь, наибольшая глубина, солёность, приливы и отливы, морские и ветровые течения, температурный режим вод, волнение, климат, физические поля, морской лёд, подводный рельеф, берега, архипелаги и острова), океан, море, залив, пролив.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Северный Ледовитый океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.</p> <p>Южный океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.</p> <p>Тихий океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.</p> <p>Индийский океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.</p> <p>Атлантический океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.</p> <p>Главные судоходные морские каналы.</p> <p>Крупнейшие судоходные реки и их основные характеристики.</p> <p>Мировой океан и всемирное хозяйство – общие представления.</p> <p>Международно-правовой режим морских пространств.</p> <p>Мировые перевозки морского флота. География морских портов в Мировом океане. Морские порты и их назначение и роль в морских перевозках. Основные принципы экономико-географического деления Мирового океана (экономические провинции).</p> <p>Основные представления и принципы выбора морских путей. Атлантический океан и его рекомендованные пути. Тихий океан и его рекомендованные пути. Тихий океан и его рекомендованные пути. Северный Ледовитый и Южный океаны и их рекомендованные пути.</p> <p><b>Реализуемые компетенции:</b><br/>ОПК-2, ПК-12</p> <p><b>Формы промежуточной аттестации:</b><br/>Очно: Семестр 3 – зачет, РГР<br/>Заочно: 2 курс - зачет, контрольная работа</p> |
|--|---|

## Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности 26.05.05 Судовождение,  
(код и наименование направления подготовки /специальности)

утвержденного 15.03.2018 № 191, учебного плана в составе ОПОП  
дата, номер приказа Минобрнауки РФ

по направлению подготовки/специальности 26.05.05 Судовождение, направленности (профилю)/специализации «Судовождение на морских путях», 2019 года начала подготовки.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью дисциплины (модуля)** «География водных путей» является формирование компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специальности 26.05.05 «Судовождение» и приобретение знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, грамотной эксплуатации судна в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов.

**Задачи дисциплины:** сформировать навыки по использованию статистического и картографического материала. Этот материал должен обеспечить выделение причинно-следственных связей в рамках пространственного анализа и позволить решать задачи по выбору навигационных маршрутов с учетом безопасности мореплавания и безопасности эксплуатации судна в целом.

Для решения поставленной задачи в дисциплине «География водных путей» используются такие фундаментальные понятия как физико-географические, экономические и политические факторы, товаро-фрахтовые рынки, морские порты их хинтерланды, транспортные магистрали.

### 3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и требованиями Конвенции ПДНВ по направлению подготовки/специальности 26.05.05 Судовождение, специализации «Судовождение на морских путях»:

**Таблица 2 - Результаты обучения**

| № п/п | Код и содержание компетенции  | Соответствие Кодексу ПДНВ | Степень реализации компетенции   | Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)   |
|-------|---|---------------------------|--|--|
| 1.    | ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности |                           | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, и компетенция реализуется полностью | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> : Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью.<br>ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> : Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью.<br>ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> : Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью. |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  | ПК-12 Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий | Кодекс ПДНВ, Табл. А-II/2<br>Функция судовождения на уровне управления | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, и компетенция реализуется полностью | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> : Способен понимать и читать синоптическую карту и прогнозировать погоду в районе плавания с учетом местных метеоусловий и метеорологической информации.<br>ИД-2 <sub>ПК-12</sub> Знает характеристики различных систем погоды, включая тропические циклоны и умеет избегать их центра и опасных четвертей.<br>ИД-3 <sub>ПК-12</sub> Знает океанические течения.<br>ИД-4 <sub>ПК-12</sub> Умеет рассчитывать элементы приливов.<br>ИД-5 <sub>ПК-12</sub> Умеет использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям. |
|--|--|--|--|---|

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

**Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины**  
**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.**

| Вид учебной  | Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения |  |             |              |  |             |              |           |             |  |           |
|--|--|--|-------------|--------------|--|-------------|--------------|-----------|-------------|--|-----------|
|  | Очная  |  |             | Очно-заочная |  |             |              | Заочная   |             |  |           |
|  | Семестр  |  | Всего часов | Семестр      |  | Всего часов | Семестр/Курс |           | Всего часов |  |           |
|  | 3  |  |             |              |  |             |              | 3         |             |  |           |
| <b>Аудиторные часы</b>   |  |  |             |              |  |             |              |           |             |  |           |
| Лекции   | 18   |  | 18          |              |  |             |              | 4         |             |  | 4         |
| Практические работы  | 18   |  | 18          |              |  |             |              |           |             |  |           |
| Лабораторные работы  | -  |  | -           |              |  |             |              | 4         |             |  | 4         |
| <b>Часы на самостоятельную и контактную работу</b>             |  |  |             |              |  |             |              |           |             |  |           |
| Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта) | -  |  | -           |              |  |             |              | -         |             |  | -         |
| Прочая самостоятельная и контактная работа                     | 36   |  | 36          |              |  |             |              | 60        |             |  | 60        |
| Подготовка к промежуточной аттестации                          | -  |  | -           |              |  |             |              | 4         |             |  | 4         |
| <b>Всего часов по дисциплине</b>                               | <b>72</b>  |  | <b>72</b>   |              |  |             |              | <b>72</b> |             |  | <b>72</b> |

#### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

|                                       |   |  |   |  |  |  |  |   |  |  |   |
|---------------------------------------|---|--|---|--|--|--|--|---|--|--|---|
| Экзамен                               | - |  | - |  |  |  |  | - |  |  | - |
| Зачет/зачет оценкой                   | + |  | + |  |  |  |  | + |  |  | + |
| Курсовая работа (проект)              | - |  | - |  |  |  |  | - |  |  | - |
| Количество расчетно-графических работ | 1 |  | 1 |  |  |  |  | - |  |  | - |
| Количество контрольных работ          | - |  | - |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| Количество рефератов                  | - |  | - |  |  |  |  | - |  |  | - |
| Количество эссе                       | - |  | - |  |  |  |  | - |  |  | - |



**Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы**

| Содержание разделов<br>(модулей),<br>тем дисциплины  | Количество часов, выделяемых<br>на виды учебной работы<br>по формам обучения |    |    |    |         |    |    |    |
|--|--|----|----|----|---------|----|----|----|
|  | Очная  |    |    |    | Заочная |    |    |    |
|  | Л  | ЛР | ПР | СР | Л       | ЛР | ПР | СР |
| 1. Основные понятия и представления о Мировом океане: Мировой океан (площадь, наибольшая глубина, солёность, приливы и отливы, морские и ветровые течения, температурный режим вод, волнение, климат, физические поля, морской лёд, подводный рельеф, берега, архипелаги и острова), океан, море, залив, пролив. | 1  |    |    | 2  | 1       |    | 1  | 3  |
| 2. Северный Ледовитый океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.  | 1  |    | 2  | 2  | 1       |    | 1  | 3  |
| 3. Южный океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.   | 1  |    | 2  | 2  | 1       |    | 1  | 3  |
| 4. Тихий океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.   | 1  |    | 2  | 2  | 1       |    | 1  | 3  |
| 5. Индийский океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.   | 1  |    | 2  | 2  |         |    |    | 3  |
| 6. Атлантический океан. Географическое положение и климат, основные характеристики, краткая физико-географическая характеристика; моря и заливы, архипелаги и острова, главные судоходные проливы на географической карте.   | 1  |    | 2  | 2  |         |    |    | 3  |
| 7. Главные судоходные морские каналы.  | 1  |    | 1  | 2  | 1       |    | 1  | 3  |
| 8. Крупнейшие судоходные реки и их основные характеристики.  | 1  |    | 1  | 2  |         |    |    | 3  |
| 9. Мировой океан и всемирное хозяйство – общие представления.  | 1  |    |    | 2  |         |    |    | 3  |
| 10. Международно-правовой режим морских пространств.   | 1  |    |    | 2  |         |    |    | 3  |
| 11. Мировые перевозки морского флота.  | 1  |    |    | 2  |         |    |    | 3  |
| 12. География морских портов в Мировом океане.   | 1  |    |    | 2  |         |    |    | 3  |
| 13. Морские порты и их назначение и роль в морских перевозках.   | 1  |    |    | 2  |         |    |    | 4  |
| 14. Основные принципы экономико-географического деления Мирового океана (экономические провинции).   | 1  |    |    | 2  |         |    |    | 4  |
| 15. Основные представления и принципы выбора морских путей.  | 1  |    |    | 2  |         |    |    | 4  |
| 16. Атлантический океан и его рекомендованные пути.  | 1  |    | 2  | 2  |         |    |    | 4  |
| 17. Тихий океан и его рекомендованные пути. Тихий океан и его рекомендованные пути.  | 1  |    | 2  | 2  |         |    |    | 4  |
| 18. Северный Ледовитый и Южный океаны и их рекомендованные пути.   | 1  |    | 2  | 2  |         |    |    | 4  |
| <b>Итого:</b>  | 18   |    | 18 | 36 | 4       |    | 4  | 60 |

**Таблица 5 - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля**

| Перечень компетенций | Виды занятий и оценочные средства |    |    |       |    |     |     |     | Формы текущего контроля  |
|----------------------|-----------------------------------|----|----|-------|----|-----|-----|-----|--|
|                      | Л                                 | ЛР | ПР | КР/КП | СР | к/р | РГР | ... |  |
| ОПК2                 | +                                 | -  | +  | -     | +  | -   | +   |     | Опрос на лекции, устный ответ, защита практических работы, защита РГР, конспект. |
| ПК12                 | +                                 | -  | +  | -     | +  | -   | +   |     | Опрос на лекции, устный ответ, защита практических работы, защита РГР, конспект. |

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

**Таблица 6 - Перечень практических работ**

| № п/п | Темы практических работ   | Количество часов |          |
|-------|---|------------------|----------|
|       |   | Очная            | Заочная  |
| 1     | 2   | 3                | 5        |
| 1.    | Северный Ледовитый океан. Географическое положение, навигационно-гидрологическая характеристика Баренцева моря.   | 2                |          |
| 2     | Северный Ледовитый океан. Географическое положение, навигационно-гидрологическая характеристика Белого моря.  | 2                |          |
| 3.    | Северный Ледовитый океан. Географическое положение, навигационно-гидрологическая характеристика Норвежского и Гренландского морей.  | 2                | 1        |
| 4.    | Атлантический океан. Географическое положение, навигационно-гидрологическая характеристика Балтийского и Северного морей.   | 2                |          |
| 5.    | Тихий океан. Географическое положение, навигационно-гидрологическая характеристика Берингова моря.  | 2                | 1        |
| 6.    | Системы обеспечения единства измерений, характеристик систем измерений. Системы обеспечения единства измерений. Классификация средств измерения. Государственная система приборов. Характеристики систем измерений. | 2                |          |
| 7.    | Тихий океан. Географическое положение, навигационно-гидрологическая характеристика Охотского моря.  | 2                | 1        |
| 8.    | Тихий океан. Географическое положение, навигационно-гидрологическая характеристика Японского моря.  | 2                | 1        |
| 9     | Главные судоходные морские каналы. Крупнейшие судоходные реки и их основные характеристики.   | 2                |          |
|       | <b>Всего:</b>   | <b>18</b>        | <b>4</b> |

**Таблица 7 - Перечень лабораторных работ - нет**

| № п/п | Темы практических работ | Количество часов |              |         |
|-------|-------------------------|------------------|--------------|---------|
|       |                         | Очная            | Очно-заочная | Заочная |
|       |                         | 3                | 4            | 5       |
|       |                         |                  |              |         |
|       |                         |                  |              |         |

**5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта- нет**

- 1.
- 2.

| №  | Этапы работы                    | Объем работы, часы     |                   |
|----|---------------------------------|------------------------|-------------------|
|    |                                 | самостоятельная работа | контактная работа |
| 1. |                                 |                        |                   |
| 2. | Не предусмотрено учебным планом |                        |                   |
| 3. |                                 |                        |                   |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

1. Методические указания для практических работ.
2. Методические указания для самостоятельной работы.
3. Методические указания по выполнению расчетно-графических работ.

**7. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы*****Основная литература***

1. География водных путей [Электронный ресурс] = Geography of the waterways : метод. указания по развитию навыков уст. речи для курсантов 1 курса специальности 180402.65 "Судовождение" / Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т", Каф. иностр. яз. ; сост. В. Н. Зыкова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 19 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2015. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана. Г 35

2. География морских путей [Электронный ресурс] = Geography of the sea routes : метод. указания по развитию навыков уст. речи для курсантов 1 курса СВФ / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. иностр. яз. ; сост. В. Н. Зыкова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 737 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2008. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана. Г 37

3. Шаронов, А. Ю. География водных путей : учеб. пособие для вузов / А. Ю. Шаронов; Федер. агентство мор. и реч. трансп., ГМА им. адм. С. О. Макарова, Каф. навигац. гидрометеорологии и экологии. - Санкт-Петербург : Изд-во ГМА им. С. О. Макарова, 2007. - 219 с. [Библиотека МГТУ – 8 шт.] 39.41 - III 26

4. География водных путей [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для курсантов вузов по специальности 240200 «Судовождение» / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. судовождения ; сост. А. А. Малышко, М. А. Пасечников. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1.4 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2006. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана. Г 35

5. Надточий, Г. Л. География морского судоходства : учеб. для ВИМУ / Г. Л. Надточий. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Транспорт, 1985. - 263 с. - 1-00 ; 36-00. [Библиотека МГТУ – 15 шт.] 39.41 - Н 17

6. Войтоловский, Г. К. География морских путей и промышленного рыболовства : учеб. пособие для вузов и сред. спец. учеб. заведений / Г. К. Войтоловский. - Москва : Лег. и пищевая пром-сть, 1984. - 200 с. [Библиотека МГТУ – 10 шт.]

### **Дополнительная литература**

7. Бриллиант, Л. А. География морского судоходства : учебник для мор. уч-щ / Л. А. Бриллиант. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Транспорт, 1983. - 301 с. [Библиотека МГТУ – 7 шт.]

8. Надточий, Г. Л. География морского судоходства : учеб. для вузов / Г. Л. Надточий. - 2-е изд. - Москва : Транспорт, 1979. - 295 с. [Библиотека МГТУ – 11 шт.]

### **9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Электронный каталог библиотеки МГТУ с возможностью ознакомиться с печатным вариантом издания в читальных залах библиотеки –<http://lib.mstu.edu.ru/MegaPro/Web>

2. Официальный интернет портал Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных наций: FishStatJ -software for fishery statistical time series / FAO

[Электронный ресурс] - Режим доступа к ресурсу:

<http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en>

### **10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа**

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008

2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009

3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

**Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|-------|---|---|
| 1.    | <b>330В. Тренажер навигационной прокладки.</b><br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для промежуточной и итоговой аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий<br>г. Мурманск, просп. Кирова, д.2 (корпус «В») | Укомплектовано специализированной мебелью и столами.<br>Количество столов – 8<br>Количество стульев – 16<br>Посадочных мест – 16<br>Доска аудиторная – 1<br>Компьютеры – 12 шт.   |
| 2.    | <b>213С</b><br><b>Специальное помещение для самостоятельной работы</b><br>г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)  | Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения:<br>– доска аудиторная – 1 шт.<br>– персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:<br>Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 2 шт.;<br>Intel(R) Pentium(R) CPU G840 2,8 ГГц, 2 Гб ОЗУ – 3 шт.;<br>Intel(R) Celeron(R) CPU 2,8 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 1 шт.;<br>Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2,8 ГГц, 1,5 Гб ОЗУ – 1 шт.<br>Посадочных мест – 11 |

**Таблица 9 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет»)**

| №   | Контрольные точки  | Зачетное количество баллов |            | График прохождения |
|---|--|----------------------------|------------|--------------------|
|   |  | min                        | max        |                    |
| <b>Текущий контроль</b>                                     |  |                            |            |                    |
| 1.  | <b>Посещение лекций (9 лекции)</b>   | 20                         | 30         |                    |
|   | Нет посещений – 0 баллов, (3 лекция) 25 % - 20 балла; (6 лекции) 75% - 25 баллов; (9 лекции) 100 % - 30 баллов   |                            |            |                    |
| 2.  | <b>Выполнение и защита практических работ (9 практ.)</b>   | 20                         | 40         | По расписанию      |
|   | Выполнение и защита одной ПР – 4 балла, не в срок – 2 балла (выполнение фиксируется преподавателем)  |                            |            |                    |
| 3   | <b>Выполнение расчетно-графической работы</b>  | <b>20</b>                  | <b>30</b>  |                    |
|   | Выполнение и защита РГР в срок – 10 балла, не в срок – 5 балла (выполнение фиксируется преподавателем)   |                            |            |                    |
|   | ИТОГО за работу в семестре   | <b>60</b>                  | <b>100</b> |                    |
| <b>Промежуточная аттестация «зачет» и «зачет с оценкой»</b> |  |                            |            |                    |
|   | <b>ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>  | <b>60</b>                  | <b>100</b> |                    |
|   | <p>1. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным.</p> <p>2. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с дифференцированным зачетом, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:</p> <p>91 - 100 баллов - оценка «5»<br/> 81-90 баллов - оценка «4»<br/> 60- 80 баллов - оценка «3»</p> <p><b>Итоговая оценка</b> проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося</p> |                            |            |                    |
|   | <b>ИТОГО за дисциплину</b>   | <b>60</b>                  | <b>100</b> |                    |