

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Мочалин Константин Сергеевич  
 Должность: И.о. ректора  
 Дата подписания: 06.07.2026 15:33:48  
 Уникальный программный ключ:  
 b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта"

### Б1.В.05

### Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения рабочая программа дисциплины (модуля)

|                           |                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой    | Строительного производства, водных путей и гидротехнических сооружений                                                                                                                                        |                                       |  |
| Образовательная программа | 26.05.05 Специальность "Судовождение"<br>Специализация "Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок"<br>год начала подготовки 2023 |                                       |  |
| Квалификация              | инженер-судоводитель                                                                                                                                                                                          |                                       |  |
| Форма обучения            | заочная                                                                                                                                                                                                       |                                       |  |
| Общая трудоемкость        | 2 ЗЕТ                                                                                                                                                                                                         |                                       |  |
| Часов по учебному плану   | 72                                                                                                                                                                                                            | Виды контроля в семестрах:<br>зачет 3 |  |
| в том числе:              |                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |
| аудиторные занятия        | 6                                                                                                                                                                                                             |                                       |  |
| самостоятельная работа    | 64                                                                                                                                                                                                            |                                       |  |

#### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс                   | 3  |    | Итого |    |
|------------------------|----|----|-------|----|
|                        | уп | ит |       |    |
| Лекции                 | 4  | 4  | 4     | 4  |
| Практические           | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Иная контактная работа | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Итого ауд.             | 6  | 6  | 6     | 6  |
| Контактная работа      | 8  | 8  | 8     | 8  |
| Сам. работа            | 64 | 64 | 64    | 64 |
| Итого                  | 72 | 72 | 72    | 72 |

Рабочая программа дисциплины

**разработана в соответствии с ФГОС:**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 26.05.05 Судовождение (приказ Минобрнауки России от 15.01.2018 г. № 191)

**составлена на основании учебного плана образовательной программы:**

26.05.05 Специальность "Судовождение"

Специализация "Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок"

год начала подготовки 2023

**Рабочую программу составил(и):**

*к.т.н., Доцент, Ворошилова М.И.*

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Бик Юрий Игоревич

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | - обеспечение базового уровня знаний и навыков по путевым работам и гидротехническим сооружениям, умения самостоятельно ориентироваться и применять полученные знания для решения практических задач. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В                                                                                                         |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1              | История (история России, всеобщая история)                                                                   |
| 2.1.2              | Введение в профессию                                                                                         |
| 2.1.3              | Экология                                                                                                     |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Статистика                                                                                                   |
| 2.2.2              | Транспортная энергетика                                                                                      |
| 2.2.3              | Транспортное перегрузочное оборудование                                                                      |
| 2.2.4              | Философия                                                                                                    |
| 2.2.5              | Экономика                                                                                                    |
| 2.2.6              | Экономика предприятия                                                                                        |
| 2.2.7              | Государственная транспортная политика                                                                        |
| 2.2.8              | Грузоведение                                                                                                 |
| 2.2.9              | Менеджмент                                                                                                   |
| 2.2.10             | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                    |
| 2.2.11             | Информационные технологии                                                                                    |
| 2.2.12             | Правоведение                                                                                                 |
| 2.2.13             | Управление социально-трудовыми отношениями                                                                   |
| 2.2.14             | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                          |
| 2.2.15             | Производственная практика                                                                                    |
| 2.2.16             | Преддипломная практика                                                                                       |
| 2.2.17             | Общий курс транспорта                                                                                        |
| 2.2.18             | Ценообразование на транспорте                                                                                |
| 2.2.19             | Общая логистика и основы судовождения                                                                        |
| 2.2.20             | Теория транспортных процессов и систем                                                                       |
| 2.2.21             | Технологические основы интеллектуальных транспортных систем                                                  |
| 2.2.22             | Правила движения судов в районе плавания                                                                     |
| 2.2.23             | Правила плавания по внутренним водным путям                                                                  |
| 2.2.24             | Судовождение на внутренних водных путях                                                                      |
| 2.2.25             | Безопасность судоходства на внутренних водных путях                                                          |

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-22: Способен управлять судном и составом при плавании по внутренним водным путям с использованием знаков береговой и плавучей навигационной обстановки, при прохождении крутых изгибов рек, мостов, шлюзов, подходе и отходе от причалов по течению и против него</b> |                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-22.1:                                                                                                                                                                                                                                                                    | Знает основы управления судном в процессе маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов                                                                                                                                              |
| ПК-22.2:                                                                                                                                                                                                                                                                    | Умеет управлять движением судна (состава) при следовании по заданному маршруту                                                                                                                                                                 |
| ПК-22.3:                                                                                                                                                                                                                                                                    | Умеет управлять маневрами судна (состава) при расхождении, обгоне с другими судами (составами) в соответствии с требованиями правил плавания на ВВП и особенностей движения и стоянки судов                                                    |
| ПК-22.4:                                                                                                                                                                                                                                                                    | Владеет приемами несения ходовой вахты на мостике, способами выбора маневров судна (состава) при расхождении, обгоне с другими судами (составами) в соответствии с требованиями правил плавания на ВВП и особенностей движения и стоянки судов |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                |
| 3.1.1      | Инфраструктуру внутренних водных путей, порты, гидротехнические сооружения                   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                |
| 3.2.1      | Применять знания по организации работ для обеспечения судоходства на внутренних водных путях |
| 3.2.2      | Ориентироваться в определениях элементов портов и гидротехнических сооружений                |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                              |
| 3.3.1      | Методами организации работ по обеспечению судоходства на внутренних водных путях             |
| 3.3.2      | Информацией о назначении и видах гидротехнических сооружений                                 |

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Вид занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                      | Семестр / Курс | Часов | Литература                     | ПрПо дгот |
|-------------|----------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------|-----------|
| Раздел      | <b>Раздел 1. Характеристики внутренних водных путей</b>        |                |       |                                |           |
| Ср          | Современное состояние и тенденции развития ВВП /Ср/            | 3              | 24    | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.3      | 0         |
| Раздел      | <b>Раздел 2. Порты</b>                                         |                |       |                                |           |
| Лек         | Порты РФ. Основные характеристики. Современное состояние /Лек/ | 3              | 2     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.3 | 0         |
| Ср          | Порты РФ. Основные характеристики. Современное состояние /Ср/  | 3              | 22    | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.3 | 0         |
| Раздел      | <b>Раздел 3. Гидротехнические сооружения</b>                   |                |       |                                |           |
| Лек         | Общая классификация гтс /Лек/                                  | 3              | 2     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.4 | 0         |
| Пр          | Общая классификация гтс /Пр/                                   | 3              | 2     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.4 | 0         |
| Ср          | Общая классификация гтс /Ср/                                   | 3              | 18    | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.4 | 0         |
| ИКР         | Текущий контроль /ИКР/                                         | 3              | 2     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1          | 0         |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Внутренние водные пути. Основные понятия. Характеристики.

Раздел 2. Порты РФ. Основные характеристики. Современное состояние

Раздел 3. Общая классификация гтс

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 6.1. Перечень видов оценочных средств

зачет

##### 6.2. Темы письменных работ

##### 6.3. Контрольные вопросы и задания

Дисциплина: ВВП и ГТС

Открытые вопросы:

1. Дать понятие «Инфраструктура внутренних водных путей»? Инфраструктура внутренних водных путей – совокупность объектов, обеспечивающих судоходство по внутренним водным путям и включающих в себя судоходные гидротехнические сооружения, и иные обеспечивающие функционирование внутренних водных путей объекты.
2. Что такое «Внутренний судоходный путь»? Внутренний

судоходный путь - внутренний водный путь, используемый для движения судов.

3. Что такое «судовой ход»?

Судовой ход: Водное пространство на внутреннем судоходном пути, предназначенное для движения судов и обозначаемое на местности и (или) на карте.

4. Для чего служат средства навигационного оборудования ?

Средства навигационного оборудования: Специальные сооружения, конструкции или устройства, предназначенные для ограждения судовых ходов (навигационных опасностей) и ориентирования судоводителей.

5. На каком документе базируется классификация внутренних водных путей России ?

«Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации», с изменениями и дополнениями 2021 г

6. Основные цели «Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года»?

Обеспечение связности территорий РФ, обеспечение экономически эффективных перевозок грузов, обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения, повышение уровня безопасности транспортной системы

7. Какие условия являются определяющими при установлении категорий ВВП?

Условия обеспечения безопасности судоходства

8. Понятие «канал»?

Канал: Водовод незамкнутого поперечного сечения в виде искусственного русла в грунтовой выемке и/или насыпи.

9. Почему порт называют транспортным узлом?

В порту сходятся разные виды транспорта (железнодорожный, водный, шоссейный, воздушный, городской и др.) и происходит взаимная передача пассажиров и грузов с одного вида транспорта на другой

10. Что такое «речной порт»?

Речной порт - транспортный узел и комплекс сооружений, расположенных на земельном участке и акватории внутренних водных путей, обустроенных и оборудованных в целях обслуживания пассажиров и судов, погрузки, выгрузки, приема, хранения и выдачи грузов, взаимодействия с другими видами транспорта.

11. Для чего служит «порт-убежище»?

Порты-убежища предназначены для укрытия судов, которые во время шторма по своим судоходным качествам или техническому состоянию не могут находиться в открытом водоёме (водохранилище, море) и не связаны с производством грузовых и пассажирских операций.

12. Что такое «судоподъемник»?

Судоподъемник – судопропускное сооружение, служащее для перемещения судна от уровня одного бьефа до уровня другого вертикально ли по наклонной плоскости, на плаву или насухо.

13. Определение понятия «гидроузел»?

Комплекс гидротехнических сооружений, объединенных по расположению и целям их работы

14. Определение водного объекта «водохранилище»?

Искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением на водотоке с целью хранения воды и регулирования стока.

15. Что такое «бассейн внутренних водных путей»?

Бассейн внутренних водных путей– часть внутренних водных путей, обособленная и имеющая общие судоходные пути, климатические, навигационно-гидрографические условия обеспечения плавания судов и гидрометеорологические условия.

#### Закрытые вопросы

Выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Внутренний водный путь

- 1) Совокупность непрерывных водных объектов
- 2) Реки, озера, водохранилища и каналы, пригодные для судоходства и лесосплава
- 3) Внутренний водный путь, используемый для движения судов

2. Определение «Класс внутренних водных путей»

- 1) Группа внутренних водных путей, устанавливаемая в зависимости от габаритов судового хода
- 2) Группа внутренних водных путей с одним типом навигационного оборудования
- 3) Группа внутренних водных путей в зависимости от класса гидротехнических сооружений на них

3. Сколько речных портов функционируют на территории РФ (согласно данным Росморречфлота) ?

- 1) 250
- 2) 1250
- 3) 117

4. Какой объём водохранилища используют для различных хозяйственных целей

- 1) Достаточный
- 2) Функциональный
- 3) Полезный
- 4) Полный

5. Как называют совокупность всех природных факторов в районе строительства и эксплуатации портов?

- 1) Естественный режим побережья
- 2) Метеорологический режим
- 3) Природная комплексность

6. Что такое промышленный порт?

- 1) Порт с промышленным предприятием на территории

- 2) Порт, принадлежащий нетранспортному предприятию, получающему или отправляющему грузы
  - 3) Входной портал на промышленное предприятие
7. Характерными уровнями водохранилища являются
- 1) Форсированный подпорный уровень
  - 2) Уровень начала наполнения водохранилища
  - 3) Уровень конца навигации в верхнем бьефе гидроузла
8. Что такое порт общего пользования?
- 1) Порт, в котором хотя бы одно из юридических или физическое лицо осуществляет деятельность, связанную с перевозками внутренним водным транспортом, по обращению любого физического или юридического лица
  - 2) Порт со свободным входом и выходом для любого человека
  - 3) Порт для стоянки частного флота
9. Для чего служат воднотранспортные сооружения?
- 1) Для транспортировки судов к месту приписки
  - 2) Для целей судоходства и лесосплава
  - 3) Для переброски стока воды в направлении, отличающемся от течения
10. Для чего служит судопропускное сооружение?
- 1) Сооружение для спуска судна на воду.
  - 2) Сооружение для фиксации количества судов, проходящих через определённый пункт водного объекта.
  - 3) Сооружение, обеспечивающее возможность прохода судов через створ гидроузла, защитной дамбы или водораздел.
11. Судоходный шлюз - это?
- 1) Сооружение для пропуска судов на плаву путем наполнения или опорожнения камеры и выравнивания уровня воды в ней с уровнем верхнего или нижнего бьефов.
  - 2) Сооружение для перемещения судна из водного объекта на сушу.

Выбор 2-3 правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Судопропускные сооружения на внутренних водных путях
  - 1) Судоходные шлюзы
  - 2) Транспортные судоподъемники
  - 3) Судоходные каналы
  - 4) Гидротехнический тоннель
2. Внутренние водные пути подразделяются на следующие виды сообщения
  - 1) Федеральные
  - 2) Региональные
  - 3) Республиканские
  - 4) Всероссийские
3. Преимущества водного транспорта относительно других видов транспорта
  - 1) Поддержание экологии
  - 2) Разгрузка сухопутных дорог
  - 3) Более высокая скорость перевозки грузов
4. Причины падения грузопотоков речного транспорта России
  - 1) Инфраструктурные ограничения (ограниченное по времени суток движение судов, недостаточное обеспечение ВВП навигационной обстановкой)
  - 2) Малые глубины внутренних водных путей
  - 3) Необходимость обновления флота
5. Судоходные каналы по назначению подразделяются:
  - 1) Обходные
  - 2) Подводные
  - 3) Соединительные
  - 4) Временные
6. Основные элементы порта - это
  - 1) Территория порта
  - 2) Акватория порта
  - 3) Оградительные сооружения
  - 4) Причальная стенка

## 7. Судоводные каналы России:

- 1) Кильский судоводный канал
- 2) Волго – Донской судоводный канал
- 3) Волго-Каспийский судоводный канал
- 4) Суэцкий судоводный канал

## 8. Основные элементы акватории порта - это

- 1) Акватория причалов
- 2) Водные подходы
- 3) Рейды
- 4) Причальная стенка

## 9. Габариты судового хода:

- 1) Глубина
- 2) Ширина
- 3) Радиус закругления судового хода
- 4) Коэффициент эффективности работы судового хода

## 10. Какой судоводный канал является открытым?

- 1) Суэцкий
- 2) Панамский
- 3) Волго-Каспийский

## Установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

## 1. Выберите верную последовательность подчинения

- 1) Руководитель Администрации - Капитан бассейна внутренних водных путей - Федеральное агентство морского и речного транспорта
- 2) Капитан бассейна внутренних водных путей - Федеральное агентство морского и речного транспорта - Руководитель Администрации
- 3) Федеральное агентство морского и речного транспорта - Руководитель Администрации - Капитан бассейна внутренних водных путей

## 2. Выберите верную последовательность категорий ВВП по условиям обеспечения безопасности судоводства

- 1) VII - VI - V - IV - III - II - I
- 2) I - II - III - IV - V - VI - VII
- 3) V - VI - VII I - II - III - IV

## 3. Выберите верную последовательность разрядов водных бассейнов, в зависимости от ветро-волнового режима (от минимальной к максимальной высоте волны)

- 1) «Л» - «Р» - «О» - «М»
- 2) «Л» - «М» - «Р» - «О»
- 3) «М» - «О» - «Р» - «Л»

## 4. Выберите верную последовательность внутренних водных путей в зависимости от их характеристик и использования транспортным и техническим флотом (от большего к меньшему значению в экономике страны)

- 1) Сверхмагистральные - Магистральные - Местного значения
- 2) Местного значения - Сверхмагистральные- Магистральные
- 3) Магистральные- Местного значения - Сверхмагистральные

## 5. Выберите верную последовательность выбора класса ответственности гидротехнического сооружения

- 1) Определяется высота сооружения - Определяется тип грунтов основания - В соответствии с СП 58.13330.2019 устанавливаются: класс ответственности основных гидротехнических сооружений в зависимости от их высоты и типа грунтов оснований, класс ответственности основных гидротехнических сооружений в зависимости от их назначения и условий эксплуатации, класс ответственности защитных сооружений, класс ответственности ГТС в зависимости от последствий возможных аварий - Принимается наивысший класс из выбранных

- 2) Определяется класс ответственности ГТС в зависимости от последствий возможных аварий, класс ответственности защитных сооружений, класс ответственности основных гидротехнических сооружений в зависимости от их высоты и типа грунтов оснований - Принимается наивысший класс из выбранных - Определяется высота сооружения - Определяется тип грунтов основания

## 6. Выберите верную последовательность определения категории порта.

- 1) Принятие навигационного грузооборота по каждому виду груза - назначение коэффициента неравномерности

прибытия груза в порт - вычисление грузооборота в условных тоннах по данному виду груза - определение суммарного грузооборота по всем видам грузов -назначение по нормам категории порта

2) Определение суммарного грузооборота по всем видам грузов - вычисление грузооборота в условных тоннах по данному виду груза - назначение коэффициента неравномерности прибытия груза в порт - принятие навигационного грузооборота по каждому виду груза - назначение по нормам категории порта

3) Назначение коэффициента неравномерности прибытия груза в порт - принятие навигационного грузооборота по каждому виду груза - назначение по нормам категории порта

7. Выберите верную последовательность расположения бассейнов внутренних водных путей на территории Российской Федерации с запада на восток

1) ФБУ Администрация Волго-Донского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Волжского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Обь-Иртышского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Енисейского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Амурского бассейна внутренних водных путей

2) ФБУ Администрация Обь-Иртышского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Енисейского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Волго-Донского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Волжского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Амурского бассейна внутренних водных путей

3) ФБУ Администрация Амурского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Обь-Иртышского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Енисейского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Волжского бассейна внутренних водных путей - ФБУ Администрация Волго-Донского бассейна внутренних водных путей

Установление соответствия между двумя множествами вариантов ответов

1. Установите соответствие между габаритами судового хода

| №  | Наименование                           | Верное соответствие | № | Расшифровка                                                                                                       |
|----|----------------------------------------|---------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Гарантированные габариты судового хода | 2-3                 | 1 | установленные на участке судоходного пути наименьшие габариты судового хода при расчетных судоходных уровнях воды |
| 2  | Гарантированная глубина судового хода  | 2-1                 | 2 | установленная на участке судоходного пути наименьшая глубина (ширина) судового хода при проектном уровне воды     |
| 3  | Гарантированная ширина судового хода   | 3 - 1               | 3 | установленная на участке судоходного пути наименьшая ширинасудового хода при проектном уровне воды                |
| 2. |                                        |                     |   |                                                                                                                   |
| 2. |                                        |                     |   |                                                                                                                   |

2. Установите соответствие между транспортными портами

| № | Наименование      | Верное соответствие | № | Расшифровка                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------|---------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Транспортный порт | 2-3                 | 1 | Порт, в котором сходятся разные виды транспорта (жел.дор., водный, шоссейный, воздушный, городской и др.) и происходит взаимная передача пассажиров и грузов с одного вида транспорта на другой |
| 2 | Грузовой порт     | 2-1                 | 2 | энергия, выработанная всеми генераторами станции и измеренная на их зажимах. В эту выработку электроэнергии входят потери энергии и расходы на собственные нужды                                |
| 3 | Пассажирский порт | 3-1                 | 3 | определяется суммой номинальных (паспортных) мощностей всех гидроагрегатов, присоединённых к распределительному устройству.                                                                     |

3. Установите соответствие между гидротехническими сооружениями по обслуживаемой отрасли

| № | Наименование                | Верное соответствие | № | Расшифровка                                                                                 |
|---|-----------------------------|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Гидротехнические сооружения | 2-3                 | 1 | Сооружения для использования водных ресурсов, а также для борьбы с вредным воздействием вод |
| 2 | Гидроэнергетические гтс     | 2-1                 | 2 | Служат для использования водной энергии                                                     |
| 3 | Водотранспортные гтс        | 3-1                 | 3 | Служат для целей судоходства и лесосплава                                                   |

4. Установите соответствие между мёртвым объемом водохранилища и характерными уровнями водохранилища

| № | Наименование                | Верное соответствие | № | Расшифровка                                                 |
|---|-----------------------------|---------------------|---|-------------------------------------------------------------|
| 1 | Мёртвый объём водохранилища | 2-3                 | 1 | объём водоёма ниже отметки горизонта сработки водохранилища |
| 2 | Уровень мертвого объема     | 2-1                 | 2 | наинизший уровень воды в водохранилище, допустимый по       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                    |     |   |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|-----|---|---------------------------|
| условиям нормальной эксплуатации гидротехнического сооружения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | Условная отметка дна водохранилища | 3-1 | 3 | Отметка дна водохранилища |
| <b>6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                    |     |   |                           |
| Зачет по дисциплине направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих освоение компетенций. Зачет по дисциплине ставится по итогам работы обучающегося в течение семестра, выраженным в виде выполнения практических заданий. При условии своевременного выполнения практических заданий и ответов на вопросы по практическим заданиям оценка «зачтено» выставляется без специального собеседования. |   |                                    |     |   |                           |

| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>7.1 Рекомендуемая литература</b>                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                               |
| <b>7.1.1. Основная литература</b>                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                               |
|                                                                                 | Авторы, составители                                                                                             | Заглавие                                                                                                                                                                | Издательство, год             |
| Л1.1                                                                            | Михайлов Андрей Васильевич                                                                                      | Гидросооружения водных путей, портов и континентального шельфа: учебник для вузов                                                                                       | Москва: АСВ, 2004             |
| Л1.2                                                                            | Гладков Геннадий Леонидович, Журавлёв Михаил Валентинович, Москаль Андрей михайлович                            | Водные пути и гидротехнические сооружения: учебник для вузов                                                                                                            | Санкт-Петербург: СПГУВК, 2011 |
| Л1.3                                                                            | Ворошилова Марина Игоревна                                                                                      | Устройство и оборудование транспортных узлов и путей: учебное пособие                                                                                                   | Новосибирск: СГУВТ, 2022      |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>                                         |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                               |
|                                                                                 | Авторы, составители                                                                                             | Заглавие                                                                                                                                                                | Издательство, год             |
| Л2.1                                                                            | Гладков Г. Л., Журавлев М. В., Соколов Ю. П.                                                                    | Содержание внутренних водных путей. Путевые работы: учебное пособие                                                                                                     | Санкт-Петербург: Лань, 2019   |
| <b>7.1.3. Методические разработки</b>                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                               |
|                                                                                 | Авторы, составители                                                                                             | Заглавие                                                                                                                                                                | Издательство, год             |
| Л3.1                                                                            | Михайлова Татьяна Николаевна, Пилипенко Татьяна Викторовна                                                      | Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине "Технология и организация путевого хозяйства" для студентов 2 курса экономической специальности | Новосибирск: НГАВТ, 2005      |
| Л3.2                                                                            | Ворошилова Марина Игоревна                                                                                      | Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Гидроэлектростанции"                                                                              | Новосибирск: СГУВТ, 2018      |
| Л3.3                                                                            | Ворошилова Марина Игоревна, Сорокин Е. М.                                                                       | Организация технологических процессов в речных портах: методические указания по выполнению курсовых и практических работ                                                | Новосибирск: СГУВТ, 2018      |
| Л3.4                                                                            | Ворошилова Марина Игоревна, Сорокин Евгений Михайлович                                                          | Речные гидротехнические сооружения. Судоходный шлюз: методические указания по выполнению практических работ и курсовой работы                                           | Новосибирск: СГУВТ, 2019      |
| <b>7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                               |
| Э1                                                                              | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана. |                                                                                                                                                                         |                               |
| Э2                                                                              | Научно-техническая библиотека «СГУВТ» [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана.        |                                                                                                                                                                         |                               |

### 7.3 Перечень программного обеспечения

Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС- КУРС: Максимум. Версия 1»

1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях

Программа «Альт-Финансы»

Audit Expert Tutorial (сетевая программа)

Тренажёр «Управление транспортным процессом на внутренних водных путях»

Операционная система Linux

Пакет прикладного программного обеспечения Libre Office

Учебный комплект программного обеспечения Компас-3D V14 (50 мест)

Мультимедийный учебно-методический комплекс для подготовки и проверки знаний членов экипажей морских судов

### 7.4 Перечень информационных справочных систем

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Назначение                                                                    | Оборудование                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения практических занятий                         | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                     | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций      | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций      | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели                                                                                                                                             |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий                         | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели                                                                                                                                             |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                     | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся                              | Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест.<br>ПК – 10 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета. |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий                         | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций      | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)                                                |