

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 03.07.2026 20:18:42
 Уникальный программный ключ:
 b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б1.В.04

Люция водных путей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Судовождения
Образовательная программа	26.05.05 Специальность "Судовождение" Специализация "Судовождение на морских и внутренних водных путях" год начала подготовки 2023
Квалификация	инженер-судоводитель
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216
в том числе:	
аудиторные занятия	64
самостоятельная работа	110
часов на контроль	36

Виды контроля на курсах:
 зачет 3
 экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	14 5/6		19 2/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип	уп	ип
Лекции	14	14	18	18	32	32
Практические	14	14	18	18	32	32
Иная контактная работа	2	2	4	4	6	6
Итого ауд.	28	28	36	36	64	64
Контактная работа	30	30	40	40	70	70
Сам. работа	42	42	68	68	110	110
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	144	144	216	216

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 15.03.2018 г. № 191)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.05.05 Специальность "Судовождение"

Специализация "Судовождение на морских и внутренних водных путях"

год начала подготовки 2023

Рабочую программу составил(и):

Доцент, Березовский В.А.

СВ-23

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Глушец Виталий Алексеевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель и задачи курса «Лоция водных путей» является специальной дисциплиной и базируется на общеинженерных дисциплинах: физика, водные пути и речная гидравлика.
1.2	Цель преподавания дисциплины – "Лоция водных путей" имеет своей целью изучение основ гидрологии внутренних водных путей, морфологии рек, русловых образований, ледового режима, судоводительской терминологии, габаритов судового хода, методов обеспечения гарантированных габаритов пути, навигационного оборудования внутренних водных путей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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

ПК-19: Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции

ПК-19.1: Знает и умеет пользоваться навигационными руководствами и пособиями для плавания по внутренним водным путям Российской Федерации

ПК-19.2: Умеет использовать радиолокационные станции при плавании по ВВП

ПК-19.3: Умеет использовать штурманский и лоцманский способы при плавании по ВВП

ПК-19.4: Владеет навыками корректуры электронных и бумажных карт, пособий и руководств для плавания по ВВП

ПК-20: Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей

ПК-20.1: Знает особенности лоций бассейнов водных путей РФ и Единой глубоководной системы Европейской части России

ПК-20.2: Умеет планировать рейс судна, производить проработку маршрута участка внутренних водных путей согласно принятой методике с учетом конкретных особенностей данного участка

ПК-20.3: Владеет навыками определения габаритов судового хода, высоты подмостовых габаритов и воздушных переходов с учетом изменения уровня воды, получения информации о путевых условиях предстоящего перехода

ПК-53: Способен применять правила плавания на внутренних водных путях

ПК-53.1: Знает содержание, применение и порядок плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации

ПК-53.2: Знает условные знаки для карт и атласов внутренних водных путей

ПК-53.3: Знает средства и виды навигационной обстановки на внутренних водных путях

ПК-53.4: Умеет использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях при плавании судна

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	– огни и знаки судоходной обстановки, естественные факторы для управления судном,
3.1.2	- лоцманские карты внутренних водных путей, путевые листки.
3.1.3	- навигационного качества судов и составов;
3.1.4	- основные и дополнительные средства управления судном;
3.1.5	- способы расчетов для судов и составов при прохождении лимитирующих участков;
3.1.6	- правила плавания применительно к загрузке судов в зависимости от путевых условий;
3.1.7	- правила привлечения лоцманов для проводки судов и составов;
3.1.8	- перечень основных мероприятий по обеспечению безопасности судоходства;
3.1.9	- нормативные документы по загрузке судов и составов при работе их на участках с ограниченными габаритами судового хода;
3.1.10	- права и обязанности судовладельца в правилах обеспечения безопасности судоходства;
3.1.11	- составлять график движения судна на определённом участке судоходной трассы;
3.1.12	- составлять отчёты по обеспечению безопасности на контролируемом участке;
3.1.13	- вести переговоры с вахтенными судов, находящихся на контролируемом ими участке;
3.1.14	- заполнять документацию, находящуюся в распоряжении диспетчера движения;
3.1.15	- давать информацию о происшествиях на контролируемом участке судовладельцам, в инспекцию судоходства и другим организациям, участникам договоров перевозки грузов водным транспортом;
3.1.16	- рассчитывать круговые рейсы судов и составов в целях планирования их работы;
3.1.17	- права и обязанности контролирующих организаций, как то: Российский речной Регистр;
3.1.18	- способы применения базовых знаний фундаментальных и профессиональных дисциплин.
3.2	Уметь:
3.2.1	–определять место судна при помощи естественных и искусственных ориентиров;
3.2.2	- выбирать курс судна и управлять им с помощью лоцманских карт и других навигационных пособий;
3.2.3	- использовать сведения об отметках уровней относительно нулей графиков водомерных постов для определения рабочих глубин;
3.2.4	- составлять отчёты по обеспечению безопасности на контролируемом участке;
3.2.5	- вести переговоры с вахтенными судов, находящихся на контролируемом ими участке;
3.2.6	
3.2.7	рассчитывать круговые рейсы судов и составов в целях планирования их работы;
3.2.8	проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового оборудования, решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	– лоцманскими методами управления судном на внутренних водных путях.
3.3.2	- опытом принимать решения по использованию судового оборудования и уметь решать практические задачи профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Основы гидрологии и метеорологии				
Лек	Запасы воды на земном шаре, круговорот воды в природе. Речная долина и русло. Продольный профиль реки. Питание рек и их режимы. Колебания уровней воды на ВВП. Водомерные наблюдения. /Лек/	3	2		0
Пр	Запасы воды на земном шаре, круговорот воды в природе. Речная долина и русло. Продольный профиль реки. Питание рек и их режимы. Колебания уровней воды на ВВП. Водомерные наблюдения. /Пр/	3	1		0
Ср	Запасы воды на земном шаре, круговорот воды в природе. Речная долина и русло. Продольный профиль реки. Питание рек и их режимы. Колебания уровней воды на ВВП. Водомерные наблюдения. /Ср/	3	8		0

Лек	Уклоны поверхности воды в реках. Течения. Скорости и направления течений в речном потоке. Зимний режим водоемов. Наносы в речном потоке и их перемещение. Наносные образования в русле. /Лек/	3	1		0
Пр	Уклоны поверхности воды в реках. Течения. Скорости и направления течений в речном потоке. Зимний режим водоемов. Наносы в речном потоке и их перемещение. Наносные образования в русле. /Пр/	3	2		0
Ср	Уклоны поверхности воды в реках. Течения. Скорости и направления течений в речном потоке. Зимний режим водоемов. Наносы в речном потоке и их перемещение. Наносные образования в русле. /Ср/	3	6		0
Лек	Каменистые и глинистые образования в русле. Извилистость русла. Зависимость рельефа дна от формы русла. /Лек/	3	1		0
Пр	Каменистые и глинистые образования в русле. Извилистость русла. Зависимость рельефа дна от формы русла. /Пр/	3	2		0
Ср	Каменистые и глинистые образования в русле. Извилистость русла. Зависимость рельефа дна от формы русла. /Ср/	3	5		0
Лек	Перекаты, их образование и режим. Группировка перекатов. Затоны. /Лек/	3	1		0
Пр	Перекаты, их образование и режим. Группировка перекатов. Затоны. /Пр/	3	1		0
Ср	Перекаты, их образование и режим. Группировка перекатов. Затоны. /Ср/	3	5		0
Раздел	Раздел 2. Способы улучшения судоходных условий на ВВП				
Лек	Путевые работы и их организация. Руслоочистение, дноуглубление, выправление рек. /Лек/	3	1		0
Пр	Путевые работы и их организация. Руслоочистение, дноуглубление, выправление рек. /Пр/	3	1		0
Ср	Путевые работы и их организация. Руслоочистение, дноуглубление, выправление рек. /Ср/	3	3		0
Лек	Регулирование стока. Шлюзование рек. Судоходные каналы. /Лек/	3	1		0
Пр	Регулирование стока. Шлюзование рек. Судоходные каналы. /Пр/	3	1		0
Ср	Регулирование стока. Шлюзование рек. Судоходные каналы. /Ср/	3	5		0
Раздел	Раздел 3. Ориентирование на ВВП				
Лек	Виды ориентирования. Ориентирование по пройденному пути, времени, скорости. Ориентирование по естественным приметам. Ориентирование по искусственным приметам. Прочие способы. /Лек/	3	2		0
Пр	Виды ориентирования. Ориентирование по пройденному пути, времени, скорости. Ориентирование по естественным приметам. Ориентирование по искусственным приметам. Прочие способы. /Пр/	3	2		0
Ср	Виды ориентирования. Ориентирование по пройденному пути, времени, скорости. Ориентирование по естественным приметам. Ориентирование по искусственным приметам. Прочие способы. /Ср/	3	3		0
Лек	Знаки судоходной обстановки. Плавучие и береговые знаки. Огни. Расстановка знаков. Знаки на мостах, воздушных переходах. /Лек/	3	3		0
Пр	Знаки судоходной обстановки. Плавучие и береговые знаки. Огни. Расстановка знаков. Знаки на мостах, воздушных переходах. /Пр/	3	2		0
Ср	Знаки судоходной обстановки. Плавучие и береговые знаки. Огни. Расстановка знаков. Знаки на мостах, воздушных переходах. /Ср/	3	3		0
Лек	Знаки судоходной обстановки на озерах, водохранилищах, каналах. /Лек/	3	2		0
Пр	Знаки судоходной обстановки на озерах, водохранилищах, каналах. /Пр/	3	2		0
Ср	Знаки судоходной обстановки на озерах, водохранилищах, каналах. /Ср/	3	4		0
ИКР	Запасы воды на земном шаре, крутоворот воды в природе. Речная долина и русло. Продольный профиль реки. Питание рек и их режимы. Колебания уровней воды на ВВП. Водомерные наблюдения. /ИКР/	3	2		0
Лек	Формы земной поверхности. Виды карт. Лоцманские карты. Виды карт и атласов. Условные знаки. /Лек/	4	2		0
Пр	Формы земной поверхности. Виды карт. Лоцманские карты. Виды карт и атласов. Условные знаки. /Пр/	4	2		0

Ср	Формы земной поверхности. Виды карт. Лоцманские карты. Виды карт и атласов. Условные знаки. /Ср/	4	14		0
Раздел	Раздел 4. Условия движения судов на ВВП				
Лек	Свойства речного потока и русла. Судовые волны. Условия движения в половодье и в межень. /Лек/	4	4		0
Пр	Свойства речного потока и русла. Судовые волны. Условия движения в половодье и в межень. /Пр/	4	4		0
Ср	Свойства речного потока и русла. Судовые волны. Условия движения в половодье и в межень. /Ср/	4	16		0
Лек	Движение по свободным рекам, каналам, озерам, водохранилищам. /Лек/	4	4		0
Пр	Движение по свободным рекам, каналам, озерам, водохранилищам. /Пр/	4	4		0
Ср	Движение по свободным рекам, каналам, озерам, водохранилищам. /Ср/	4	16		0
Лек	Прохождение мостов, причалов, земснарядов, встречных судов. Обгон, расхождение, пропуск. /Лек/	4	4		0
Пр	Прохождение мостов, причалов, земснарядов, встречных судов. Обгон, расхождение, пропуск. /Пр/	4	4		0
Ср	Прохождение мостов, причалов, земснарядов, встречных судов. Обгон, расхождение, пропуск. /Ср/	4	16		0
Лек	Информация о судоходных условиях на ВВП. /Лек/	4	4		0
Пр	Информация о судоходных условиях на ВВП. /Пр/	4	4		0
Ср	Информация о судоходных условиях на ВВП. /Ср/	4	6		0
ИКР	Текущий контроль /ИКР/	4	4		0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1 Водные исследования

Тема 1.1 Планы, карты, масштабы. Принципы съемки

Основные понятия геодезии: планы, карты, масштабы. Ориентирование линий, измерение линий, углов, принципы съемки.

Тема 1.2 Наблюдения за уровнями воды

Гидрологические посты, состав и сроки наблюдений.

Тема 1.3 Измерение скоростей течения

Измерение скоростей гидрометрическими вертушками и с помощью поплавков

Тема 1.4 Гидрографическая съемка

Промеры глубин. Приведение измеренных глубин к срезочному (проектно-му) уровню, составление гидрографических планов и карт.

Раздел 2 Гидрология внутренних водных путей

Тема 2.1 Речная система, питание рек,

Речная система, бассейн, питание рек, круговорот воды, виды питания рек, характеристики речного стока. Типы рек.

Тема 2.2 Режим уровней воды рек

Причины изменений уровня воды. Годовой график колебаний уровня, характерные уровни, физическая и фактическая навигации. Обеспеченность навигационных уровней.

Тема 2.3 Движение воды в реках

Силы, действующие на речной поток. Формула Шези. Продольный профиль водной поверхности. Распределение скоростей течения по глубине, ширине и сечению потока. Поперечная циркуляция.

Тема 2.4 Морфология рек

Наносы. Долина. Русло реки. Перекаты и их судоходная характеристика. Русловый процесс. Меандрирование. Устья рек.

Гидрографические характеристики. Продольный профиль реки.

Тема 2.5 Термический и ледовый режим рек, озер, водохранилищ

Распределение температуры по глубине. Замерзание и вскрытие рек. Замерзание и вскрытие водохранилищ.

Раздел 3 Габариты судового хода и путевые работы

Тема 3.1 Габариты судового хода

Проектный уровень воды и гарантированные габариты судового хода. Надводные габариты.

Тема 3.2 Путевые работы

Назначение и состав путевых работ. Дноуглубление (землечерпание, скало-уборка), технические средства и способы работ. Выправление. Траление.

Раздел 4 Искусственные водные пути

Тема 4.1 Водохранилища.

Назначение, типы. Уровни, объемы, регулирование стока. Гидрологический режим (уровни, скорости, ветро-волновой

режим). Гидрологический режим ниж-них бьефов.

Тема 4.2 Шлюзы, судоподъемники

Шлюзы, классификация, устройство. Судоподъемники, типы, устройство.

Тема 4.3 Судоходные каналы

Классификация, устройство, движение судов в канале

Раздел 5 Навигационное оборудование внутренних водных путей

Тема 5.1 Общие положения

Назначение, классификация знаков. Устройство знаков.

Тема 5.2 Береговые знаки

Расчёт осевых створов.

Тема 5.3 Плавучие знаки

Тема 5.4 Принципы расстановки знаков

Принципы и примеры расстановки знаков.

Раздел 1. Управление судном на учебном теплоходе

Тема 1.1. Ознакомление с судном, судовой УКВ радиостанцией. Общее положение Правил Плавания на ВВП.

Судовое оборудование на тренажёре УКВ радиостанции. Порядок подготовки и рабочие Правила ведения переговоров.

Получение информации о погоде, глубинах и т.д.

Тема 1.2. Силы и моменты на рулях и насадках. Средства идентификации по ПП на ВВП

Силы и моменты, действующие на судно. Гидродинамическое взаимодействие между стоящим (или двигающимся) судном и управляемым Вами во время подхода. Использование подруливающего устройства при привалах и отвалах. Особенности привалов и отвалов при движении задним ходом.

Тема 1.3. Правила расхождения и пропуска судов. Визуальная сигнализация по Правилам Плавания.

Управление судном. Движительно-рулевой комплекс. Силы и моменты, действующие на рули, насадки, корпус судна на переднем ходу. Правила расхождения и пропуска судов и составов

Тема 1.4. Штурманская подготовка к рейсу. Ночная ходовая сигнализация по ПП на ВВП

Штурманская подготовка к рейсу. Основные судовые документы. Органы контроля и обеспечения безопасности плавания.

Управление судном при встречах и обгонах. Маневрировании при угрозе столкновения. Силы и моменты при движении на заднем ходу.

Тема 1.5. Маневрирование при угрозе столкновения. Ночная стояночная сигнализация по ПП на ВВП.

Способы маневрирования при угрозе столкновения. Сигнальные огни на судах при стоянке в ночное время.

Тема 1.6. Выбор безопасной скорости при маневрировании. Дневная сигнализация по ПП на ВВП.

Безопасная скорость согласно Правил плавания. Правильный выбор безопасной скорости. Сигнальные огни на судах при стоянке в дневное время.

Тема 1.7. Элементы циркуляции судна. Особая сигнализация.

Элементы циркуляции судна. Виды особой сигнализации.

Тема 1.8. Силы и моменты при циркуляции судна. Звуковая сигнализация.

Влияние различных значений осадки, дифферента, скорости и запаса воды под днищем на диаметр циркуляции. Влияние ветра, течения и спасенных вод на маневренные характеристики судна. Силы и моменты, действующие на судно при производстве оборота (с помощью якоря, при работе движителей «в раздраз», на ветер и под ветер, к глубокому берегу и отдели)

Тема 1.9. Силы и моменты при привалах и отвалах. Сигнализация судоходной обстановки ВВП.

Силы и моменты, действующие на судно при привалах и отвалах.

Тема 1.10. Использование момента инерции при привалах и отвалах. Движение «лагом».

Движение судна «лагом». Использование момента инерции судна при привалах и отвалах.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Перечень контрольных заданий или иных материалов (документов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины:

Кто не является контролирующим органом государственного надзора за безопасностью судоходства на внутренних водных путях РФ

a. - РКО;

b. ✓ - Портовый надзор;

c. - Управление государственного морского и речного надзора в сфере транспорта;

- Региональные центры Госсанэпиднадзора на транспорте;

- Пожарный надзор МЧС.

Кто осуществляет надзор за безопасностью судоходства на внутренних водных путях?

a. ✓ - Бассейновые Управления по безопасности судоходства;

b. - Судовладелец;

c. - СУБ на ВВП РФ.

Кто руководит управлением судном при обязательной лоцманской проводке?

a. - Капитан судна;

b.√– Лоцман.

В каком журнале указывается наличие питьевой воды и способ её доставки?

a.– Единая книга осмотров судна;

b.√– Журнал СД-36;

c.– Вахтенный журнал.

На какую организацию возлагается обеспечение информацией о путевых условиях (габариты судового хода, погода и так далее)?

a.– Портовый надзор;

b.– Судовладелец;

c.√– Бассейновое Управление водных путей;

– МЧС.

Как называются береговые знаки, ограждающие подводный переход?

a.-якоря не отдавать!

b.√–якоря не бросать!

c.–не создавать волнение

Какой знак обозначает участок, где необходимо соблюдать особую осторожность?

a.–пересечение судового хода!

b.√–внимание!

c.–скорость ограничена

Что обозначает указательный знак в виде белого ромба с двумя пересекающимися якорями чёрного цвета?

a.–место якорной стоянки

b.√–посты судоходной инспекции

c.–место швартовки судов

Каких цветов огни на навигационных знаках?

a.–красные и зелёные

b.√–белые, жёлтые, красные и зелёные

c.–белые, красные и зелёные

Какой звуковой сигнал подаётся при падении человека за борт?

a.–серия коротких звуков

b.√–три продолжительных звука

c.–два продолжительных и два коротких

Как называется разница между рабочим и проектным уровнем воды?

a.–отрезок

b.√–срезка

c.–урезка

Как называется течение попавшее на вогнутый берег или на приверх острова?

a.–навальное

b.√–прижимное

c.–свальное

Какое течение часто направлено на опоры мостов?

a.–прижимное

b.√–свальное

c.–майдан

Как называется остров без растительности?

a.–островок

b.√–осерёдок

c.–середняк

Как называются высокие уровни воды в реке?

a.–паводок

b.√–половодье и паводок

c.–половодье

6.2. Темы письменных работ

нет

6.3. Контрольные вопросы и задания

1. Классификация судов по роду двигателей, по роду движителей, по роду выполняемой работы.

2. Главные размерения судна, для каких целей и когда используются эксплуатационниками.

3. Непотопляемость судов – в чём она заключается?

4. Навигационная ситуация для судоводителей – кем и когда она передаётся?

5. Какие технические средства обеспечения управляемости судов существуют?

6. Основные технические средства обеспечения управляемости?

7. Дополнительные технические средства управления управляемости?

8. Площадь пера руля. Активный руль.

9. Поворотные и неповоротные насадки. Достоинства и недостатки.

10. Водомётные суда. Достоинства и недостатки.

11. Суда на воздушной подушке. Принцип действия. Достоинства и недостатки.

12. Для чего применяются подруливающие устройства?

13. Изгибающие устройства. Принцип действия.

14. Влияние крена и дифферента судна на управляемость судов.
15. Влияние мелководья на управляемость и скорость движения.
1. Структура Минтранса.
2. Контроль за безопасностью судоходства организаций.
3. Судовая документация.
4. Обязанности судовладельца по обеспечению безопасности судоходства.
5. Бассейновые органы государственного управления по обеспечению безопасности судоходства осуществляют?
6. Владельцы портовых сооружений по обеспечению безопасности судоходства осуществляют?
7. За каким флотом осуществляет технический контроль и надзор Речной Регистр?
8. За каким флотом осуществляет контроль и надзор судходная речная инспекция?
9. Функции пожарного надзора? Кому подчиняется?
10. Функции санитарного надзора? Кому подчиняется?
11. Капитан порта. Обязанности по обеспечению безопасности судоходства?
12. Обязанности судовладельца по охране окружающей среды?
13. Кто осуществляет контроль за обеспечением экологической безопасности.
14. Лоцманская проверка судов. Деятельность и подчинение.
15. Журнал СД-36 (содержание).
16. Единая книга осмотров (содержание).
17. Перечень судовых журналов, заполнение.
18. Документы, выдаваемые Речным Регистром России.
19. Документы, выдаваемые речной судходной инспекцией.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

1. Моргунов Владимир Кириллович. Общая логия внутренних водных путей : учеб. пособие / Моргунов Владимир Кириллович ; В. К. Моргунов ; М-во трансп. Рос. Федерации, Новосиб. гос. акад. вод. трансп. - Новосибирск : НГАСУ, 2005. - 171 с. - ISBN 5-8119-0260-3.
2. Удачин В. С. Навигационные знаки и огни, судовая сигнализация / В. С. Удачин, Ю. Н. Шереметьев. - М. : Транспорт, 1988. - 255 с.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Маневрирование и управление судном (Международный свод сигналов), Штормовое плавание, Маневренные качества судов, Лидерство и основы управления судовым экипажем, Несение ходовой стояночной вахты
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Маневрирование и управление судном (Международный свод сигналов), Штормовое плавание, Маневренные качества судов, Лидерство и основы управления судовым экипажем, Несение ходовой стояночной вахты
Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Навигация и логия, Общая логия, Общая логия и основы судовождения, История судоходства, Безопасность судовождения на внутренних водных путях, Безопасность судоходства на морских путях, Безопасность плавания и требования конвекций ПДНВ, МАРПОЛ, СОЛАС, Гидрография, Технология перевозки грузов, Организация службы на судах, Гидрометеорологическое обеспечение судовождения, Обеспечение безопасности плавания