

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 29.05.2026 20:08:48
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

Общая логия внутренних водных путей Российской Федерации рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Судовождения	
Образовательная программа	26.05.05 Специальность "Судовождение" Специализация "Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок" год начала подготовки 2026	
Квалификация	инженер-судоводитель	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: 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 2026

Рабочую программу составил(и):

Доцент, Кофеев В.Н. СВВ-23

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Глушеч Виталий Алексеевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель и задачи курса Цель и задачи курса Общая лодия и основы судовождения – дать будущему специалисту по эксплуатации водного транспорта знания по общей лодии, являющейся основным руководством при выборе курса и управлении судном, теоретические знания по изучению конструкции судна, маневренных качеств судов внутреннего плавания, а также обеспечение безопасности судна во время грузовых операций и движения по внутренним водным путям.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экономическая теория
2.1.2	Информатика
2.1.3	Общий курс транспорта
2.1.4	Ознакомительная практика
2.1.5	Введение в профессию
2.1.6	Экономическая география транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Математическая статистика в организации перевозок
2.2.2	Математическая статистика на транспорте
2.2.3	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.2.4	Теория и устройство судна
2.2.5	Безопасность жизнедеятельности
2.2.6	Страхование перевозок
2.2.7	Страховое дело
2.2.8	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.9	Транспортная логистика
2.2.10	Безопасность судоходства на водных путях
2.2.11	Маркетинг на транспорте
2.2.12	Управление персоналом
2.2.13	Мультимодальные перевозки
2.2.14	Научно-исследовательская работа
2.2.15	Организация пассажирских перевозок
2.2.16	Пассажирские транспортные системы
2.2.17	Теория транспортных процессов и систем
2.2.18	Специальная лодия ЕГС РФ
2.2.19	Судовождение на внутренних водных путях
2.2.20	Безопасность судоходства на внутренних водных путях
2.2.21	Гидрография
2.2.22	Специальная лодия района плавания

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

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

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 под мостовых 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	- конструкцию судна в обеспечении без-опасности в аварийных ситуациях (затоп-ление, посадка на мель и т.д.).
3.1.2	- основы экономики, инфраструктуры и систем управления речными предприятия-ми и персоналом, проблемы экологии вод-ного транспорта.
3.1.3	- навигационного качества судов и соста-вов;
3.1.4	основные и дополнительные средства управления судном;
3.1.5	- способы расчетов для судов и составов при прохождении лимитирующих участ-ков;
3.1.6	- правила плавания применительно к за-грузке судов в зависимости от путевых условий;
3.1.7	правила привлечения лоцманов для про-водки судов и составов;
3.1.8	- перечень основных мероприятий по обес-печению безопасности судоходства;
3.1.9	- нормативные документы по загрузке су-дов и составов при работе их на участках с ограниченными габаритами судового хода;
3.1.10	- права и обязанности судовладельца в пра-вилах обеспечения безопасности судоход-ства;
3.1.11	- составлять график движения судна на определённом участке судоходной трассы;
3.1.12	- составлять отчёты по обеспечению без-опасности 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 органи-зациям, участникам договоров перевозки грузов водным транспортом;
3.1.16	- рассчитывать круговые рейсы судов и ставови составов в целях планирования их работы.
3.1.17	- права и обязанности контролирующих организаций, как то: Российский речной Регистр.
3.2	Уметь:
3.2.1	- выделять наиболее значимые аспекты транспортной деятельности в заданных условиях.
3.2.2	- составлять график движения судна на определённом участке судоходной трассы;

3.2.3	- составлять отчёты по обеспечению без-опасности на контролируемом участке;
3.2.4	- вести переговоры с вахтенными судов, находящихся на контролируемом ими участке;
3.2.5	- заполнять документацию, находящуюся в распоряжении диспетчера движения;
3.2.6	- рассчитывать круговые рейсы судов и со-ставов в целях планирования их работы.
3.3	Владеть:
3.3.1	- способами решения транспортных задач с учетом экономической эффективности и экологической безопасности.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Общая логия				
Лек	Основные понятия геодезии. Гидрометеорология. Гидрографические работы /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Пр	Основные понятия геодезии. Гидрометеорология. Гидрографические работы /Пр/	3	1	Л1.1Л2.2	0
Ср	Основные понятия геодезии. Гидрометеорология. Гидрографические работы /Ср/	3	2	Л1.1Л3.1	0
Лек	Речная долина и русло. Питание рек. течение воды в реках. /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
Пр	Речная долина и русло. Питание рек. течение воды в реках. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.2Л3.1	0
Ср	Речная долина и русло. Питание рек. течение воды в реках. /Ср/	3	2	Л2.1Л3.1	0
Ср	Наносимые оборудования в русле. перекаты. Судходная классификация перекатов. Глинистые и каменные образования в русле. Извилистость речного русла. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0
ИКР	Наносимые оборудования в русле. перекаты. Судходная классификация перекатов. Глинистые и каменные образования в русле. Извилистость речного русла. /ИКР/	3	2		0
Ср	Шлюзование рек. Озера. Морские устья рек. Путевые работы. Транспортная характеристика внутренних судоходных путей. Рейды портов. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.2Л3.1	0
Ср	Зимний режим рек, каналов, озер и водохранилищ. Затоны и зимовки. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.2Л3.1	0
Ср	Ветер. Ветровые волны. Судовые волны. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1Л3.1	0
Ср	Навигационное оборудование внутренних судовых путей. Виды и классификация. /Ср/	3	12	Л1.1Л2.2Л3.1	0
Ср	Навигационные знаки и огни. /Ср/	3	8	Л1.1Л2.2Л3.1	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Раздел 1 Общая логия [1-7]</p> <p>Тема 1.1 Основные понятия геодезии. Гидрометеорология. Гидрографические работы Планы, карты, масштабы, координаты, ориентирование линий. Способы съемки. Измерение уровней воды, скоростей течения. Расходы воды. Приборы для измерения глубин. Плановое координирование промеров. Приведение измеренных глубин к срезочному уровню. Составление гидро-графических планов и карт. Справочные пособия. Информация о судоходных условиях. Лоцманские карты. Корректур карт.</p> <p>Тема 1.2 Речная долина и русло. Питание рек. Течение воды в реках. Образование и элементы рек. Долина и русло реки. Продольный про-филь реки. Круговорот воды в природе. Виды питания рек. Речной сток. Распреде-ление стока в течение года. Характерные фазы водного режима рек. Колеба-ние уровней воды в реках. Водомерные посты. График колебания уровней. Уклоны поверхности воды Общее течение речного потока. Внутренние течения в потоках. Распре-деление скоростей течения в потоке. Особенности течения речного потока (тиховоды, стрежни, суводи, майданы, прижимные, затяжные и свальные те-чения).</p> <p>Тема 1.3 Наносные образования в русле. Перекаты. Судходная клас-сификация перекатов. Глинистые и каменные образования в русле. Извили-стость речного русла. Образование и виды наносов. Перемещение наносов. Количество нано-сов в различные периоды года. Виды наносных образований (песчаные гря-ды, косы, закосы, заструги, заманихи, побочни, высыпки, шалыги, осередки) Образование перекатов. Элементы перекатов. Скорости и направления течения на перекатах. Режим перекатов. Каменные перекаты. Типы перека-тов. Вида подвальев. Группировка перекатов по трудности судождения. Печина. Полица. Гряда (шивера). Огрудки. Опечки. Одинцы. Лещадь (дресва). Пороги.</p>
--

Причины извилистости русла. Виды изгибов русла. Режим излучин.

Тема 1.4. Шлюзование рек. Озера. Морские устья рек. Путь работы. Транспортная характеристика внутренних судоходных путей. Рейды портов.

Сущность шлюзования. Состав гидроузла. Судоходные шлюзы. Оборудование шлюзов для пропуска судов. Процесс шлюзования судов. Подходные каналы. Судоподъемники. Нижний бьеф гидроузла.

Судоходные каналы. Водохранилища. Зоны водохранилищ. Колебания уровней воды. Течения. Нагоны и сгоны.

Переработка берегов и заиление водохранилищ. Порты – убежища. Сейши. Навигационные препятствия.

Питание озер. Колебания уровней воды в озерах. Навигационные препятствия в озерах. Формирование морских устьев рек. Виды устьев (дельта, губа, лиман, эстуарий). Устьевые бары. Морские и устьевые побережья (лагуна, гирла, бухта, пересыпь, стрелка, коса, лайда). Колебания уровней воды в устьях. Приливо – отливные течения.

Назначение путевых работ. Услоочистение. Дноуглубление. Основные типы земснарядов. Установка земснарядов на прорези. Выправление рек

Классификация путей. Габариты судоходных путей. Организация управления внутренними судоходными путями. Виды портов. Элементы портов. Оборудование портов.

Тема 1.5 Зимний режим рек, каналов, озер и водохранилищ. Затоны и зимовки

Процесс замерзания (сало, снежница, донный лед и шуга, забереги, льдины, торосы, ледостав). Режим ледостава (подвижки льда, зазоры, черная вода, пятаки, зимние паводки, оседание льда, полыньи).

Процесс вскрытия рек (закраины, разводья, ледоход, заторы). Зимний режим каналов, озер и водохранилищ. Вскрытие каналов, озер и водохранилищ

Основные виды затонов. Основные виды зимовок. Влияние ледового покрова на зимующие суда. Защита зимующих судов от ледохода.

Тема 1.6. Ветер. Ветровые волны. Судовые волны.

Элементы ветра. Определение элементов ветра. Роза ветров. Изменение направления и скорости ветра. Образование ветровых волн. Элементы волн. Внутренние волны. Разновидности волнения (рябь, правильное волнение, трехмерное волнение, зыбь, толчея, взбросы, прибой). Наблюдение за волнением с судна. Особенности волнения. Образование судовых волн. Действие судовых волн на берега, дно и стоящие суда. Рыскливость судов, вызываемая гидрологическими причинами.

Тема 1.7. Навигационное оборудование внутренних судоходных путей Виды и классификация

Назначение судоходной обстановки. Виды судоходной обстановки. Характеристика навигационных огней. Системы расстановки плавучих знаков. Требования к установке знаков. Схема расстановки знаков. Служба судоходной обстановки, ее взаимосвязь с транспортными судами.

Тема 1.8. Навигационные знаки и огни.

Плавучие навигационные знаки и огни. Береговые навигационные знаки и огни (створные, перевальные, ходовые, весенние, «ориентир», знаки на мостах, путевые огни). Информационные огни и знаки (запрещающие, предупреждающие и предписывающие, указательные).

Тема 1.9. Ориентирование при плавании. Видимость. Определение расстояний и скорости движения.

Понятие о видимости. Видимость знаков обстановки. Видимость огней обстановки. Видимость в ночное время.

Применение прожекторов. Применение технических средств. Определение расстояний. Определение скорости движения (по лагу, по длине корпуса судна, с помощью пеленгования предмета, с помощью РЛС).

Тема 1.10. Практические способы ориентировки

Понятие об ориентировке. Ориентировка по береговым естественным и искусственным приметам. Ориентировка по береговым естественным створам. Ориентировка по судовым звуковым сигналам. Определение глубины и препятствий по виду поверхности воды. Способы ориентировки при плохой видимости и малой изученности судового хода.

Раздел 2 Основы судовождения [1-7]:

Тема 1.1 Обеспечение безопасности плавания.

Роль и задачи органов обеспечения безопасности плавания (эксплуатационные службы, технические службы, служба по подготовке кадров, служба безопасности судовождения и штурманского обеспечения, Речной Регистр России, производственно – технические управления связи и радионавигации, Государственные управления водных путей и судоходства). Внутрисудовая система обеспечения безопасности плавания.

Тема 1.2 Технический и судоходный надзор на внутренних водных путях

ФГУ Российский Речной Регистр Минтранса России (РРР), Федеральная служба по надзору в сфере транспорта Минтранса России (ГосМорРеч надзор), Государственный портовый контроль Минтранса России. Государственная инспекция по маломерным судам МЧС России (ГИМС).

Тема 1.3 Классификация, расследование и учет транспортных происшествий на внутренних водных путях

Положение о классификации, расследовании и учете транспортных происшествий (Приказ Минтранса № 69). Аварии.

Эксплуатационные происшествия. Виды и причины. Донесение о транспортном происшествии. Расследование транспортных происшествий. Ответственность и учет транспортных происшествий. Акт транспортного происшествия.

Анализ аварийности.

Тема 1.4 Оценка состояния безопасности судоходства

Основные относительные показатели безопасности судоходства. Обобщенный безразмерный коэффициент оценки безопасности судоходства. Оценка безопасности судоходства на отдельных участках пути и перекатах.

Вероятностная оценка безопасности судоходства

Тема 1.5 Разработка мероприятий по предупреждению аварийности на речном транспорте

Совершенствование работы с кадрами. Увеличение пропускной способности участков водного пути. Совершенствование судоходной обстановки. Использование радионавигационных средств. Регулирование движения судов.

Совершенствование управления движением флота.

Тема 1.6 Документы по обеспечению безопасности плавания

Кодекс внутреннего водного транспорта (2001 год). Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего

плавания (2005 год). Правила плавания по внутренним водным путям (2002 год). Устав службы на судах внутреннего водного транспорта. Положение о минимальном составе экипажей самоходных судов внутреннего и смешанного (река – море) плавания, обеспечивающем безопасность их эксплуатации (2001 год). Правила технической эксплуатации речного транспорта.

Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта. Инструкция по содержанию навигационного оборудования внутренних судоходных путей. Правила Российского Речного Регистра. Наставление по борьбе за живучесть судов внутреннего плавания. Положение о диспетчерском регулировании движения судов по внутренним водным путям. Правила пропуска судов, составов и плотов через шлюзы внутренних водных путей. Наставление по штурманской службе на судах внутреннего плавания. Положение о спутниковой навигационной системе автоматической проводки судов на внутренних водных путях (2001 год). Распоряжение Минтранса России «О вводе в действие отраслевого стандарта «Электронные навигационные карты внутренних водных путей. Общие технические требования» (2001 год).

Тема 1.7 Основы эргономики на судах речного флота

Психология безопасности плавания. Надежность судоводителя. Профессиональные требования к судоводителям.

Надежность системы судоходства. Вероятностная оценка надежности системы судоходства.

Требования к рулевой рубке.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету.

6.2. Темы письменных работ

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 судоходная 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 судоходной инспекцией.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки зачета по дисциплине

К зачету курсант допускается при условии выполнения учебного графика, практических работ.

Оценка «зачтено» ставится в случае выполнения учебного графика, практических работ и успешной сдачи проверочного теста.

Оценка «не зачтено» ставится при невыполнении выше указанных условий.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1 Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дмитриев В. И.	Информационные технологии обеспечения безопасности судоходства и их комплексное использование (e-NAVIGATION): учеб. пособие	Москва: МОРКНИГА, 2013
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Францев Роберт Эдуардович, Францев Игорь Робертович	Теория автоматического управления: учеб. пособие	Санкт-Петербург: СПГУВК, 2003
Л2.2	Вагущенко Леонид Леонидович, Цымбал Микола Миколайович	Системы автоматического управления движением судна: [учебник для студентов вузов]	Одесса: Феникс, 2007
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бесекерский В. А.	Сборник задач по теории автоматического регулирования и управления: учеб. пособие	Москва: Наука, 1978

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); 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 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