МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по специальности
26.05.05 Судовождение,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая и специальная лоция внутренних водных путей

Специальность: 26.05.05 Судовождение

Специализация: Судовождение на морских и внутренних водных путях и основы управления МАНС

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1045519
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Яппаров Евгений Романович
Дата: 11.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель:

- научиться использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции и правильно применять правила плавания на внутренних водных путях.

Задачи:

1. Дать навык работы с лоциями и картами ВВП

2. Дать знания и навыки по ориентированию в судоходной навигационной обстановке ВВП

3. Дать знания по особенностям навигации на оборудованных и необорудованных ВВП

4. Дать знания по эффективному применению Правил плавания по ВВП

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

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

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-53 - Способен применять правила плавания на внутренних водных путях.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- типовые спецлоции ВВП РФ;

- лоцийные особенности судоводителей бассейнов Единой глубоководной системы Европейской части России и способы использования навигационных руководств и пособий для плавания по внутренним водным путям Российской Федерации;

- условные знаки для карт и атласов внутренних водных путей;

- средства и виды навигационной обстановки на внутренних водных путях.

Уметь:

- 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;

- применять правила плавания на внутренних водных путях.

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

- использовать средства и знаки навигационной обстановки для плавания на внутренних водных путях.

Владеть:

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

- навыками корректуры электронных и бумажных карт, пособий и руководств для плавания по ВВП.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№3	№9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	96	48	48
В том числе:			
Занятия лекционного типа	48	32	16
Занятия семинарского типа	48	16	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 84 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Общая характеристика судоходных водных путей России, их историческое развитие. Общая характеристика судоходных водных путей России, их историческое развитие. Классификация ВВП. Структура управления и обслуживания. Основные свободные и зарегулированные судоходные реки, озера и водохранилища. Гарантированные, дифференцированные и оптимальные габариты судового хода и их определение.
2	Основные физические свойства воды. Основные физические свойства воды. Гидростатическое давление и его свойства. Режимы движения воды. Уровенный режим рек и гидрологические посты. Установившееся и неустановившееся движение жидкости. Уравнение неразрывности потока. Режим уклонов свободной поверхности воды. Взаимодействие потока и русла.
3	Речные наносы, их образование и виды. Речные наносы, их образование и виды. Виды наносных образований, их характеристики и влияние на судоходные условия. Глинистые и каменистые образования и их характеристики. Перекат. Образование перекатов. Элементы переката. Типы перекатов и их характеристика. Типы подвальев. Режим перекатов. Скорости течений на перекатах. Каменистые перекаты. Извилистость речного русла и ее причины. Виды извилистости. Образование прорв и стариц.
4	Подходные каналы к судоходному шлюзу, их типы, требования к ним. Подходные каналы к судоходному шлюзу, их типы, требования к ним. Судоходный шлюз. Типы шлюзов. Принцип работы и устройство однокамерного шлюза. Системы питания шлюзов.
5	Замерзание рек. Замерзание рек. Ледостав. Вскрытие рек. Подвижки льда. Заторы. Ледовый режим каналов. Ледовый режим водохранилищ и озер. Затоны и зимовки, их виды. Влияние ледяного покрова на зимующие суда и защита их от ледохода.
6	Карты внутренних водных путей. Карты внутренних водных путей. Масштабы карт. Справочные пособия, руководства. Информация о судоходных условиях. Способы ориентирования. Определение расстояний с судна. Ориентирование в ночное время. Естественные и искусственные ориентиры.
7	Значение изучения спецлоции в обеспечении безопасности плавания и эффективной работе флота. 1.1 Значение изучения спецлоции в обеспечении безопасности плавания и эффективной работе флота. Классификация судоходных путей ЕГС РФ. Навигационные пособия ЕГС РФ

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	1.2 Гидрографическая и гидрологическая хар-ка Беломоро-Онежского бассейна. Регламент плавания, система информации, извещения и обеспечения плавания судов. 1.3 Гидрографическая и гидрологическая хар-ка Северо-Западного бассейна. Регламент плавания, система информации, извещения и обеспечения плавания судов. 1.4 Гидрографическая и гидрологическая хар-ка Волжского бассейна. Регламент плавания, система информации, извещения и обеспечения плавания судов. 1.5 Гидрографическая и гидрологическая хар-ка Камского бассейна. Регламент плавания, система информации, извещения и обеспечения плавания судов. 1.6 Гидрографическая и гидрологическая хар-ка Волго-Донского бассейна. Регламент плавания, система информации, извещения обеспечения плавания судов. 1.7 Гидрографическая и гидрологическая хар-ка Московского бассейна. Регламент плавания, система информации, извещения и обеспечения плавания судов
8	Регулируемые акватории Основные свободные и зарегулированные судоходные реки, озера и водохранилища.
9	ЕГС Гарантированные, дифференцированные и оптимальные габариты судового хода и их определение
10	Структура управления ВВП Структура управления ВВП и их обслуживание в РФ.
11	Основные физические свойства воды Основные физические свойства воды. Гидростатическое давление и его свойства.
12	Режимы движения воды Межнь, паводок, половодье, засуха
13	Уровенный режим рек Уровенный режим рек и гидрологические посты.
14	Уклон воды Режим уклонов свободной поверхности воды
15	Донные образования Глинистые и каменистые образования и их характеристики
16	Профиль русла Извилистость речного русла и ее причины. Виды извилистости. Образование прорв и стариц.
17	Затоны и судоотстой Затоны и зимовки, их виды. Влияние ледяного покрова на зимующие суда и защита их от ледохода
18	Информация о судоходных условиях Справочные пособия, руководства. Информация о судоходных условиях
19	Ориентирование в условиях ограниченной видимости Способы ориентирования. Ориентирование в ночное время.
20	Виды ориентиров Естественные и искусственные ориентиры
21	Прокладка курса на крупных внутренних акваториях Проекции Гаусса с учетом особенностей плавания, рекомендаций и предупреждений
22	Автономные технологии на речном флоте Основные задачи АНС, основные технологии АНС
23	Особенности автоматического управления на реке Отличия речной и морской навигации, времена срабатывания, безопасные скорости
24	Дополнительное оборудование АНС Системы технического зрения, лидары, спутниковая связь, эхолоты

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Определение подводных опасностей Определение на навигационных картах различных наносных и каменистых образований; выполнение схем с описанием данных образований
2	Определение течений Определение на навигационных картах участков с различными видами течений; выполнение схем с описанием данных течений и их влияния на движение судов
3	Изучение перекатов Перекат и его элементы. Построение плана участка реки в изобатах, построение поперечного профиля по плесовой лощине переката. Описание элементов переката и живого сечения реки.
4	Изучение навигационной обстановки Определение береговых и плавучих навигационных знаков судоходной обстановки по их отличительным признакам на макетах, карточках.
5	Изучение карт Чтение карты, выполненной в проекции Гаусса с учетом особенностей плавания, рекомендаций и предупреждений.
6	Тренировка на тренажере ПМБС Изучение на тренажере УТЦ маневров расхождения и обгона речного судна на участке канала имени Москвы с учетом навигационной обстановки
7	Изучение береговой обстановки на реках ЦФО Изучение на тренажере УТЦ лоции участков порта Казань
8	Изучение лоциии реки Волги Изучение на тренажере УТЦ лоции участков порта Астрахань
9	Изучение лоции рек Северо-западного региона Изучение на тренажере УТЦ лоции участков Волго-Балтийского канала
10	Изучение СОЭНКИ Работа с электронными речными картами на тренажере УТЦ

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка рефератов. Реферат №1 на тему: «Течения в речном потоке». Реферат №2 на тему: "Речные наносы».
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа

1	Лоция внутренних судоходных путей [Текст] : учебно-методическое пособие : [НПО : методическое пособие для подготовки квалифицированных матросов, мотористов - рулевых, штурманов - помощников, механиков в системе начального профессионального образования] / [сост.: В. П. Долгов, А. В. Лазарев]. - Волгоград : Волгоградское науч. изд-во, 2010. - 120, [1] с. : ил., табл., цв. ил.; 21 см.; ISBN 978-5-98461-725-3	библиотека АВТ
2	Моргунов, В. К. Общая лоция : учебное пособие / В. К. Моргунов, А. А. Перфильев. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-8119-0817-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/147159
3	Специальная лоция ЕГС. Ч. V. Куйбышевское, Саратовское и Волгоградское водохранилища : учебное пособие / А. А. Сазонов, В. С. Добровольский. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/65036

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Правила плавания судов по внутренним водным путям

«Консультант Плюс» Справочно-правовая система Полная лицензионная версия

Информация по судоходной обстановке Официальный сайт Московского речного пароходства

Речные лоции (открытые источники)

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Операционная система Microsoft Windows

MS Office (Word, Excel, PowerPoint) или аналог

PDF Reader или аналоги

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Специализированная мебель.

Мобильный комплект для презентаций в составе: проектор, экран со стойкой, ноутбук

Учебно-тренажерный комплекс «Управление судном».

Рабочие места с ПК

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

Экзамен в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Судовождение» Академии водного
транспорта Е.Р. Яппаров

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой
Судовождение Е.Р. Яппаров

Председатель учебно-методической
комиссии А.А. Гузенко