

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
26.03.01 Управление водным транспортом и
гидрографическое обеспечение судоходства,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Гидрографическое обеспечение судоходства и лоция

Направление подготовки: 26.03.01 Управление водным транспортом и
гидрографическое обеспечение судоходства

Направленность (профиль): Управление транспортными системами и
логистическим сервисом на водном
транспорте

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: 1055603
Подписал: заведующий кафедрой Шепелин Геннадий Ильич
Дата: 17.05.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины «Гидрографическое обеспечение судоходства и лоция» является формирование у обучающихся комплексного представления о гидродинамических, гидрологических и литодинамических процессах в морях и океанах. Отдельные подразделы этой дисциплины включают в себя детальное изучение процессов в различных акваториях. Будут рассмотрены способы наблюдения за указанными процессами и приборы, разработанные для измерения их параметров. Особое внимание при изучении курса уделяется методам расчета параметров морской среды в различных акваториях.

Дисциплина предназначена для получения знаний при решении следующих профессиональных задач в соответствии с деятельностью:

- изыскательская (проведение инженерных гидрологических, гидрографических изысканий на море);
- проектная (ознакомление с основами океанологии для проектирования морских гидротехнических сооружений).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические, технологические и управленческие решения в профессиональной деятельности;

ПК-24 - Способен осуществлять эксплуатацию средств навигационного оборудования.

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

Знать:

способы измерения параметров морской среды и методов их расчета в конкретных условиях для широкого типа акваторий.

Уметь:

Рассчитывать параметры морской среды для разных масштабов временной изменчивости.

Владеть:

проведением анализа и прогноза гидрологических процессов в море, происходящих на водных объектах при строительстве гидротехнических сооружений.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	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 60 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	Океанология - общие сведения. Прикладные задачи океанологии в области строительства морской транспортной инфраструктуры
2	Лоция основные правила пользования картами

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Организация океанографических исследований. Строительные правила, регламентирующие гидротехнические работы в море
4	Морские инженерные изыскания Метеорологические исследования морских акваторий
5	Ветровое волнение и его воздействие на гидротехнические сооружения рассматривается влияние воздействия волнового удара на гидротехнические сооружения. В зависимости от величины речной волны оценивается устойчивость гидротехнических сооружений
6	Морские течения и изменение уровня моря. Морские ледовые исследования Крупнейшие морские и океанские течения в ключая Гольфстрим. Их зарождение и влияние на морскую среду и на прибрежные сооружения. Влияние морских течений на образование и движение льдов в Северном ледовитом океане
7	Международные договоры в речных судоходстве ознакомление со статьями КВВТ
8	Лоция как часть науки изучение водных путей
9	судоходные реки в России ознакомления с судоходными реками в России

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Расчет расходов взвешенных и донных наносов Классификация насосов и их технико-экономические показатели насосов. Формула расчета производительности донных и взвешанных насосов. Выявления соответствия насосов и их смесей
2	Построение рельефа дна по данным донной съемки. Определение типов литодинамических процессов и деформаций. Оценка судоходных характеристик акватории. Сканирование донной поверхности и создание донной карты. Оценка судоходных характеристик акватории

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к текущей аттестации
2	Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)
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	Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков : учебное пособие В. Т. Парахневич Москва : ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание , 2015	https://znanium.com
2	Океанология: основы термодинамики морской воды : учебное пособие для вузов /— 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт , 2019	https://urait.ru

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

1. Базы данных, информационно-поисковые системы Google, Yandex
2. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)
4. Электронная библиотека Znanium.com (<http://znanium.com>)
5. Справочно-правовая система КонсультантПлюс (www.consultant.ru).
6. Географический факультет МГУ (<http://www.geogr.msu.ru/>)

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

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Офисный пакет приложений MS Office (Word, Excel, PowerPoint)

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

Проектор BenQ MP522 DLP Darkchip 2,1024x76 8200, образцы строительных материалов, оборудование для измерений, гидрологические карты и схемы, коллекция горных и осадочных пород, макеты сооружений и элементы конструкций. Специализированная мебель.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом

РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Эксплуатация водного транспорта»
Академии водного транспорта

П.К. Кржеминский

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭВТ
Председатель учебно-методической
комиссии

Г.И. Шепелин

А.А. Гузенко