

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Маневрирование и управление судном**

Профиль  
Институт  
Кафедра  
Специальность

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Судовождение на морских и внутренних водных путях                                     |
| морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал |
| Кафедра судовождения и судостроения                                                   |
| 26.05.05 Судовождение                                                                 |

**1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                | Всего часов/зачетных единиц | Курсы |    |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------|----|
|                                   |                             | 3     | 5  |
| Лекции                            | 17 Часы                     | 9     | 8  |
| Лабораторные работы               | 21 Часы                     | 13    | 8  |
| СРС                               | 194 Часы                    | 111   | 83 |
| Контактная самостоятельная работа | 2 Часы                      | 2     |    |
| Экзамен                           | 18 Часы                     | 9     | 9  |

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

| Код дисциплины | Наименование блока                              | Трудоемкость дисциплины, з.е. |
|----------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Б1.О.27        | Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть) | 7                             |

**3. Разделы дисциплины и виды занятий**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                                | Лекции   | Лабораторные работы | СРС       | Контактная самостоятельная работа | Экзамен | Всего   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-----------|-----------------------------------|---------|---------|
| 1     | Тема 1. Общие принципы управления судном.                                                                                      | 0,5 Часы | 0,2 Часы            | 5,3 Часы  |                                   |         | 6 Часы  |
| 2     | Тема 2. Теоретические основы управляемости судна в различных условиях. Основы маневрирования судна; стандартные маневры судна. | 0,5 Часы | 0,2 Часы            | 10,3 Часы |                                   |         | 11 Часы |
| 3     | Тема 3. Маневренные качества судна. Ходкость судна. Инерционные свойства судна.                                                | 1 Часы   | 6,6 Часы            | 21,4 Часы |                                   |         | 29 Часы |
| 4     | Тема 4. Управляемость судна.                                                                                                   | 6,5 Часы | 2 Часы              | 24,5 Часы |                                   |         | 33 Часы |
| 5     | Тема 5. Влияние гребных винтов на маневренность судна. Управление судном на мелководье и в узкостях.                           | 0,5 Часы | 4 Часы              | 49,5 Часы |                                   |         | 54 Часы |
| 6     | Тема 6. Защита курсовой 3 курс<br>Консультирование, проверка и защита курсовой работы                                          |          |                     |           | 2 Часы                            |         | 2 Часы  |
| 7     | Тема 7. Действия в аварийных ситуациях. Снятие судна с мели.                                                                   | 1 Часы   | 1 Часы              | 20 Часы   |                                   |         | 22 Часы |
| 8     | Тема 8. Буксировка судов морем.                                                                                                | 2 Часы   | 2 Часы              | 14 Часы   |                                   |         | 18 Часы |
| 9     | Тема 9. Грузовые и пассажирские операции в море.                                                                               | 2 Часы   |                     | 7 Часы    |                                   |         | 9 Часы  |
| 10    | Тема 10. Плавание во льдах.                                                                                                    | 1 Часы   |                     | 7 Часы    |                                   |         | 8 Часы  |
| 11    | Тема 11. Управление судном при плавании в штормовых условиях                                                                   | 1 Часы   | 3 Часы              | 28 Часы   |                                   |         | 32 Часы |
| 12    | Тема 12. Швартовные операции; практические приемы выполнения швартовки. Стоянка судна на якорях и бочках.                      | 1 Часы   | 2 Часы              | 7 Часы    |                                   |         | 10 Часы |

**4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины           | Формируемые компетенции              |                                                |
|-------|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1     | Тема 1. Общие принципы управления судном. | ПК-35.(ИДК:<br>ПК-35.3.1;ПК-35.3.2;) | ПК-10.(ИДК:<br>ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |

|    |                                                                                                                                |                                             |                                             |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
| 2  | Тема 2. Теоретические основы управляемости судна в различных условиях. Основы маневрирования судна; стандартные маневры судна. | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) | ПК-35.(ИДК: ПК-35.3.1;ПК-35.3.2;ПК-35.3.3;) |  |
| 3  | Тема 3. Маневренные качества судна. Ходкость судна. Инерционные свойства судна.                                                | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |
| 4  | Тема 4. Управляемость судна.                                                                                                   | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |
| 5  | Тема 5. Влияние гребных винтов на маневренность судна. Управление судном на мелководье и в узкостях.                           | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |
| 6  | Тема 6. Защита курсовой 3 курс<br>Консультирование, проверка и защита курсовой работы                                          | ПК-10.                                      |                                             |  |
| 7  | Тема 7. Действия в аварийных ситуациях. Снятие судна с мели.                                                                   | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |
| 8  | Тема 8. Буксировка судов морем.                                                                                                | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |
| 9  | Тема 9. Грузовые и пассажирские операции в море.                                                                               | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.2;) |                                             |  |
| 10 | Тема 10. Плавание во льдах.                                                                                                    | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |
| 11 | Тема 11. Управление судном при плавании в штормовых условиях                                                                   | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |
| 12 | Тема 12. Швартовные операции; практические приемы выполнения швартовки. Стоянка судна на якорях и бочках.                      | ПК-10.(ИДК: ПК-10.3.1;ПК-10.3.2;ПК-10.3.3;) |                                             |  |

## 5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

| № п/п | компетенции                                                                                                                                                                                         | Индикатор достижения                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                     | Знать                                                                                                                                                             | Уметь                                                                                                                                                                     | Владеть                                                                                                                                                                            |
| 1     | Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией                                     | ОПК-6.3.1 общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском                                                                                                   | ОПК-6.У.1 Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском                                                                          | ОПК-6.В.1 методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией                                                                        |
| 2     | Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции                                                                                         | ПК-10.3.1 порядок маневрирования при приближении к лоцманской станции и посадке или высадке лоцманов с учетом погоды, состояния прилива, выбега и тормозного пути | ПК-10.У.1 маневрировать при приближении к лоцманской станции и посадке или высадке лоцманов с учетом погоды, состояния прилива, выбега и тормозного пути                  | ПК-10.В.1 навыками маневрирования при приближении к лоцманской станции и посадке или высадке лоцманов с учетом погоды, состояния прилива, выбега и тормозного пути                 |
| 3     | Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции                                                                                         | ПК-10.3.2 особенности управления судном при плавании в реках, эстуариях и стесненных водах с учетом влияния течения, ветра и стесненных вод на судно              | ПК-10.У.2 управлять судном при плавании в реках, эстуариях и стесненных водах с учетом влияния течения, ветра и стесненных вод на судно                                   | ПК-10.В.2 навыками управления судном при плавании в реках, эстуариях и стесненных водах с учетом влияния течения, ветра и стесненных вод на судно                                  |
| 4     | Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции                                                                                         | ПК-10.3.3 взаимодействие между проходящими судами, а также взаимодействие собственного судна с близлежащими берегами (канальный эффект)                           | ПК-10.У.3 взаимодействие между проходящими судами, а также взаимодействие собственного судна с близлежащими берегами (канальный эффект)                                   | ПК-10.В.3 навыками учета взаимодействия между проходящими судами, а также взаимодействие собственного судна с близлежащими берегами (канальный эффект)                             |
| 5     | Способен руководить обеспечением безопасности членов экипажа судна и пассажиров, эксплуатационного состояния спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности | ПК-35.3.1 процедуры, которые необходимо выполнять при спасании людей на море, при оказании помощи терпящему бедствие судну, при аварии, произошедшей в порту      | ПК-35.У.1 использовать процедуры, которые необходимо выполнять при спасании людей на море, при оказании помощи терпящему бедствие судну, при аварии, произошедшей в порту | ПК-35.В.1 навыками использования процедур, которые необходимо выполнять при спасании людей на море, при оказании помощи терпящему бедствие судну, при аварии, произошедшей в порту |

|   |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Способен руководить обеспечением безопасности членов экипажа судна и пассажиров, эксплуатационного состояния спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности | ПК-35.3.2 первоначальные действия после столкновения или посадки на мель; первоначальную оценку повреждений и борьбу за живучесть; | ПК-35.У.2 выполнять первоначальные действия после столкновения или посадки на мель; первоначальную оценку повреждений и борьбу за живучесть; | ПК-35.В.2 навыками выполнения первоначальных действий после столкновения или посадки на мель; первоначальную оценку повреждений и борьбу за живучесть; |
| 7 | Способен безопасно выполнять обычные маневры курсом и скоростью судна, обеспечивая безопасность плавания судна                                                                                      | ПК-9.3.1 влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь судна  | ПК-9.У.1 учитывать влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь судна  | ПК-9.В.1 навыками учета влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь судна       |
| 8 | Способен безопасно выполнять обычные маневры курсом и скоростью судна, обеспечивая безопасность плавания судна                                                                                      | ПК-9.3.2 влияние ветра и течения на управляемость судна                                                                            | ПК-9.У.2 учитывать влияние ветра и течения на управление судном                                                                              | ПК-9.В.2 обладает навыками учета влияния ветра и течения на управление судном                                                                          |
| 9 | Способен безопасно выполнять обычные маневры курсом и скоростью судна, обеспечивая безопасность плавания судна                                                                                      | ПК-9.3.3 порядок выполнения маневра и процедуры при спасении человека за бортом, постановки на якорь и швартовке                   | ПК-9.У.3 выполнять маневры и процедуры при спасении человека за бортом, постановке судна на якорь и швартовке                                | ПК-9.В.3 обладает навыками выполнения маневра при спасении человека за бортом, постановки судна на якорь и швартовке                                   |

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

| № п/п | Таблица | Функция                                       | Сфера компетентности                                             |
|-------|---------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1     |         | A-II/1-1. Судовождение на уровне эксплуатации | A-II/1-1.9. Маневрирование судна                                 |
| 2     |         | A-II/2-1. Судовождение на уровне управления   | A-II/2-1.9. Действия при авариях, возникающих во время плавания  |
| 3     |         | A-II/2-1. Судовождение на уровне управления   | A-II/2-1.10. Маневрирование и управление судном в любых условиях |

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

### 6.1 Помещения и оборудование

| № п/п | Вид помещений                                    | Оснащение помещений                                                                                                                                                                      | № помещений |
|-------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Учебные аудитории для проведения учебных занятий | оборудование и технические средства обучения (Парты (47 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (568) Стол рабочий (20 ед.); стул (35 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (571)) | 107, 138    |
| 2     | Помещения для самостоятельной работы обучающихся | компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета                                   | 107, 138    |

### 6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № п/п | Наименование                                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно)) |
| 2     | Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))            |

### 6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

| № п/п | Наименование источника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Год издания | Ресурс             | Количество экземпляров |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 1     | Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf</a> | 2 018       | Электронный ресурс | 0                      |
| 2     | Клементьев, А.Н.; Основы управления судном; учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403.65; Клементьев, А.Н.-Н.Новгород, <null>; <null>; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>                                                                                                                                                                                                      | 2 015       | Электронный ресурс | 0                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                    |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|----|
| 3  | Клементьев, А.Н.; Маневрирование и управление судном; метод. указания к выполн. курс. работы (спец. 26.05.05); Клементьев, А.Н. Токарев, П.Н. Хвостов, Р.С.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null>;                                                                                                                                                         | 2 017 | Текст              | 48 |
| 4  | Клементьев, А.Н.; Маневрирование и управление судном; метод. указания к выполн. курс. работы (спец. 26.05.05); Клементьев, А.Н. Токарев, П.Н. Хвостов, Р.С.-Н. Новгород, <null>; <null>; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>                                                                      | 2 017 | Электронный ресурс | 0  |
| 5  | Шарлай, Г.Н.; Маневрирование и управление морским судном; учеб. пособие; Шарлай, Г.Н.-М., Моркнига; URL: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00-00008142/">https://www.morkniga.ru/library/read/00-00008142/</a> ; <null>;                                                                                                            | 2 015 | Электронный ресурс | 0  |
| 6  | Агарков, С.А.; Теоретические аспекты швартовки к борту судна, стоящего на якоре; монография; Агарков, С.А. Пашенцев, С.В. Юдин, Ю.И.-М., Моркнига; URL: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00-01005991/">https://www.morkniga.ru/library/read/00-01005991/</a> ; <null>;                                                             | 2 015 | Электронный ресурс | 0  |
| 7  | Осокин, М.В.; Маневрирование и управление судном; справочное пособие для студентов судоводительского факультета по выполнению лабораторных работ; Осокин, М.В.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null>;                                                                                                                                                      | 2 021 | Текст              | 50 |
| 8  | Домнин, А.В.; Маневрирование и управление судном; лабораторный практикум для студентов судоводительского факультета; Домнин, А.В. Клементьев, А.Н. Токарев, П.Н. Хвостов, Р.С.-Н. Новгород, <null>; <null>; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>                                                   | 2 021 | Электронный ресурс | 0  |
| 9  | Сирота, А.К.; Маневрирование и управление судном; учебно-методическое пособие по написанию и защите курсовой работы; Сирота, А.К. Тимофеев, В.К.-Калининград, <null>; URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/216410">https://e.lanbook.com/book/216410</a> (дата обращения: 29.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей; <null>; | 2 019 | Электронный ресурс | 0  |
| 10 | Хвостов, Р.С.; Организация образовательного процесса при реализации конвенционной подготовки и самостоятельной работы курсантов; справочное пособие для курсантов: [по направлению подготовки 26.05.05]; Хвостов, Р.С.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null>;                                                                                              | 2 023 | Текст              | 50 |
| 11 | Терехов, В.П.; Радиолокационное обеспечение предупреждения столкновений судов; методическое пособие для студентов: [по направлению подготовки 26.05.05]; Терехов, В.П.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null>;                                                                                                                                              | 2 023 | Текст              | 50 |

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

## 6.4 Современные профессиональные базы данных

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a> |
| 2     | Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbds.gks.ru/">http://cbds.gks.ru/</a>                                                                                                                                                                                    |

## 6.5 Информационные справочные системы

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)   |
| 2     | Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный) |
| 3     | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)   |
| 4     | Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный) |