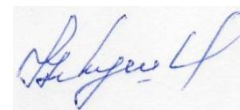


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Марков Владимир Петрович
 Должность: Директор филиала
 Дата подписания: 25.11.2022 18:45:02
 Уникальный программный ключ:
 690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Волжский государственный университет водного транспорта»
 Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
 Зам. директора
 по учебной работе



Н.И. Чекушкина
 30 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации
 судовых энергетических установок**
МДК.01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция

дисциплины: **Тренажерная подготовка. Использование ЭКНИС**

специальность: **26.02.03 Судовождение**

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

| Вид занятий | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | | Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т. |
|---|----------------------|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|------------------------|---|----|---|---|---|---------------------------------------|
| | № семестров | | | | | | | | | | | № курсов | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Лекции | | | | | | | 4 | | | | 4 | | | - | | | | - |
| Практические занятия | | | | | | | | | | | | | | - | | | | |
| Лабораторные работы | | | | | | | 40 | | | | 40 | | | 12 | | | | 12 |
| Консультации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого аудиторная работа | | | | | | | 44 | | | | 44 | | | | | | | |
| Самостоятельная работа | | | | | | | 22 | | | | 22 | | | 54 | | | | 54 |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого аудиторная и самостоятельная работа | | | | | | | 66 | | | | 66 | | | 66 | | | | 66 |
| Всего: | | | | | | | 66 | | | | 66 | | | 66 | | | | 66 |

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)

| Форма контроля | Очная форма обучения | | | | | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | |
|-----------------|----------------------|---|-----|---|---|---|---|----|---|---|------------------------|---|---|---|--|--|
| | № семестров | | | | | | | | | | № курсов | | | | | |
| | 1 | 2 | ... | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| Экзамен | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дифф. зачет | | | | | + | | | | | | | + | | | | |
| Курсовая работа | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другая форма | | | | | | | | | | | | | | | | |

Рабочая программа дисциплины «Тренажерная подготовка. Использование ЭКНИС» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования специальности 26.02.03 Судовождение (утверждён Приказом Минпросвещения России от 02.12.2020 N 691 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2021 N 62347).

Составители рабочей программы:

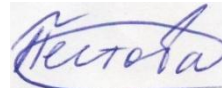
преподаватель
должность



подпись

/А.С. Кудрин /
(ФИО)

методист
должность



подпись

/О.В. Пестова /
(ФИО)

«28» июня 2022 г.

Рабочая программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Судовождения и безопасности судоходства

протокол № 11 от «28» июня 2022 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



подпись

/Е.П. Воистинов/
(ФИО)

«28» июня 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Тренажерная подготовка. Использование ЭКНИС»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Тренажерная подготовка. Использование ЭКНИС» входит в профессиональный модуль ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок/МДК.01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция, является частью профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 05, 06 и ПК.1.1.

1.1.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|--|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Социальные основы делового общения в профессиональной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Профессиональная терминология на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Традиционные общечеловеческие ценности, применение стандартов антикоррупционного поведения. |
| ПК.1.1 | планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна | составление маршрутов плавания, контроль места судна и безопасности плавания, знание электронных навигационных карт |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 66 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 40 |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические работы | 40 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 22 |
| Консультация | - |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | - |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| № п/п | Наименование разделов и тем, Содержание учебного материала | Объем в часах | Форма организации деятельности обучающихся | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------|---|------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 семестр | | | | |
| 1 | Общие сведения об ЭКНИС – электронных картографических навигационных информационных системах. | 2 | Урок изучения нового материала | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 2 | Системы отображения электронных карт - ЭКС (ECS), ЭКНИС (ECDIS), системы отображения растровых карт (RCDS), стандарты «S-52» и «S-57», пользовательский формат, перспективный стандарт «S-100». Международные и национальные требования к электронной картографии. Ограничения векторных и растровых карт. | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 3 | Решение типовых навигационных задач в ЭКНИС. Загрузка карт. Просмотр карт других форматов. Условные обозначения и символы. Изменение масштаба карт. Автоматическая смена карт и масштаба. Информация о карте и объектах. Привязка карты к месту судна. | 4 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 4 | Корректурa электронных карт. Режимы корректуры ЭНК. Способы доставки корректуры на судно. Ручная, полуавтоматическая, автоматическая корректуры. Работа с каталогом электронных карт. Заказ, инсталляция и лицензирование новых карт. Проверка наличия карт на переход. | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 5 | Особенности использования функций АИС и САРП в ЭКНИС, достоинства и ограничения метода. Судовождение в различных условиях плавания. Передача, получение навигационной информации в АИС. Информация о целях, ее регистрация. Оценка ситуации. Выбор и проигрывание маневра. Учет навигационных ограничений. Возможные погрешности, ошибки и ограничения данных получаемых от АИС и САРП. | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 6 | Создание маршрутов. Архив маршрутов. Электронный Судовой журнал. Воспроизведение записанных маршрутов перехода. Использование записей при расследованиях аварийных/спорных случаев. | 4 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 7 | Достоинства и ограничения ЭКНИС. Рекомендации по эффективному использованию электронных навигационных карт в судовождении. Риски передоверия ЭКНИС. | 2 | Урок изучения нового материала | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 8 | Навигационная прокладка с использованием тренажёра NT PRO с использованием РЛС с учётом гидрометеорологических факторов | 4 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |

| | | | | |
|--|--|-----------|----------------------|------------------------|
| 9 | Навигационная прокладка с использованием тренажёра NT PRO. Прибрежное плавание в системе разделения движения судов с использованием РЛС с учётом гидрометеорологических факторов. Использование параллельных индексов. Расчёт поворотов с учётом радиуса циркуляции. | 4 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 10 | Интерфейс картографической системы. Настройка ЭКНИС. Меню системы. Работа с функциями меню системы. Принцип управления ЭКНИС. | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 11 | Работа с электронными картами. Каталог карт. Загрузка карт разных форматов. Условные обозначения и символы на электронных картах, Изменение масштаба карт. Автоматическая смена карт и масштаба. Информация о карте и объектах. Привязка карты к месту судна. | 4 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 12 | Корректурa электронных навигационных карт. Корректурa официальных и неофициальных карт. Ручная корректурa карт, работа с редактором электронных карт. | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 13 | Решение навигационных задач с помощью ЭКНИС. Расчет элементов прилива. Использование баз данных по портам. Погода на электронных картах | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 14 | Планирование перехода в ЭКНИС. Принцип планирования маршрута. Методы и способы прокладки маршрута. Выбор и настройка сигнализации при планировании маршрута | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 15 | Плавание по маршруту. Мониторинг маршрута в различных условиях плавания | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 16 | Работа в интегрированной среде. Настройка и проверка датчиков навигационной информации. Конфигурации ЭКНИС. | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 17 | Работа с судовым электронным журналом. Архивация маршрутов, воспроизведение записей судового электронного журнала. | 2 | Лабораторное занятие | ОК 01, 05, 06, ПК.1.1. |
| 20 | Итого за год: | 44 | | |
| Форма аттестации - Дифференцированный зачет | | | | |

ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

| № | Наименование работы | Кол. час. | Форма контроля |
|---------------|---|------------------|-----------------------|
| 1. | Системы отображения электронных карт - ЭКС (ECS), ЭКНИС (ECDIS), системы отображения растровых карт (RCDS), стандарты «S-52» и «S-57», пользовательский формат, перспективный стандарт «S-100». Международные и национальные требования к электронной картографии. Ограничения векторных и растровых карт. | 2 | Конспект, опрос |
| 2. | Решение типовых навигационных задач в ЭКНИС. Загрузка карт. Просмотр карт других форматов. Условные обозначения и символы, Изменение масштаба карт. Автоматическая смена карт и масштаба. Информация о карте и объектах. Привязка карты к месту судна. | 2 | Конспект, опрос |
| 3. | Корректурa электронных карт. Режимы корректуры ЭНК. Способы доставки корректуры на судно. Ручная, полуавтоматическая, автоматическая корректуры. Работа с каталогом электронных карт. Заказ, инсталляция и лицензирование новых карт. Проверка наличия карт на переход. | 1 | Конспект, опрос |
| 4. | Особенности использования функций АИС и САРП в ЭКНИС, достоинства и ограничения метода. Судовождение в различных условиях плавания. Передача, получение навигационной информации в АИС. Информация о целях, ее регистрация. Оценка ситуации. Выбор и проигрывание маневра. Учет навигационных ограничений. Возможные погрешности, ошибки и ограничения данных получаемых от АИС и САРП. | 2 | Конспект, опрос |
| 5. | Создание маршрутов. Архив маршрутов. Электронный Судовой журнал. Воспроизведение записанных маршрутов перехода. Использование записей при расследованиях аварийных/спорных случаев. | 1 | Конспект, опрос |
| 6. | Достоинства и ограничения ЭКНИС. Рекомендации по эффективному использованию электронных навигационных карт в судовождении. Риски передоверия ЭКНИС. | 1 | Конспект, опрос |
| 7. | Навигационная прокладка с использованием тренажёра NT PRO с использованием РЛС с учётом гидрометеорологических факторов | 1 | Конспект, опрос |
| 8. | Навигационная прокладка с использованием тренажёра NT PRO. Прибрежное плавание в системе разделения движения судов с использованием РЛС с учётом гидрометеорологических факторов. Использование параллельных индексов. Расчёт поворотов с учётом радиуса циркуляции. | 2 | Конспект, опрос |
| 9. | Интерфейс картографической системы. Настройка ЭКНИС. Меню системы. Работа с функциями меню системы. Принцип управления ЭКНИС. | 1 | Конспект, опрос |
| 10. | Работа с электронными картами. Каталог карт. Загрузка карт разных форматов. Условные обозначения и символы на электронных картах, Изменение масштаба карт. Автоматическая смена карт и масштаба. Информация о карте и объектах. Привязка карты к месту судна. | 2 | Конспект, опрос |
| 11. | Корректурa электронных навигационных карт. Корректурa официальных и неофициальных карт. Ручная корректурa карт, работа с редактором электронных карт. | 1 | Конспект, опрос |
| 12. | Решение навигационных задач с помощью ЭКНИС. Расчет элементов прилива. Использование баз данных по портам. Погода на электронных картах | 1 | Конспект, опрос |
| 13. | Планирование перехода в ЭКНИС. Принцип планирования маршрута. Методы и способы прокладки маршрута. Выбор и настройка сигнализации при планировании маршрута | 2 | Конспект, опрос |
| 14. | Плавание по маршруту. Мониторинг маршрута в различных условиях плавания | 1 | Конспект, опрос |
| 15. | Работа в интегрированной среде. Настройка и проверка датчиков навигационной информации. Конфигурации ЭКНИС. | 1 | Конспект, опрос |
| 16. | Работа с судовым электронным журналом. Архивация маршрутов, воспроизведение записей судового электронного журнала. | 1 | Конспект, опрос |
| Итого: | | 22 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению учебной дисциплины

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация учебной дисциплины требует наличия следующих кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

| Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений | Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия | № помещения |
|--|---|-------------|
| Тренажер ЭКНИС | специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (модели, макеты, плакаты), Тренажер TGS-5000 | ауд. 33 |

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и/или электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

| № п/п | Наименование источника | Год издания | Кол-во экземпляров |
|---|---|-------------|--------------------|
| Основная учебная литература: | | | |
| 1 | Носков А.А. Использование ECDIS для планирования и контроля перехода: Учебное пособие. - Новороссийск: НГМА, 2002. - 106 с. | 2002 | 1 |
| 2 | Бурханов М. В., Малкин И. М. Навигация с ЭКНИС – Моркнига – 2014 – 316 с. | 2014 | 1 |
| 3 | Вагущенко Л. Л., Вагущенко А. А. Судовые навигационно-информационные системы – Одесса – 2016 – 238 с. | 2016 | 1 |
| Дополнительная учебная литература: | | | |
| 4 | Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 N 376 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2014 N 32499) . — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru | 2014 | ЭР |
| 5 | Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (ПДМНВ – | 2010 | 1 |

| | | | |
|----|--|----------------------------|---|
| | 78), консолидированный текст. - СПб: ЗАО ЦНИИМФ, 2010. – 806 с. | | |
| 6 | народная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 992 с. | 2010 | 1 |
| | Интернет-ресурсы: | | |
| 1. | Все для студента. – Режим доступа: http://www.twirpx.com/ | | |
| 2. | Морская библиотека. – Режим доступа: http://www.morehod.ru/ | | |
| 3. | Морской сайт. – Режим доступа: http://www.seaman-sea.ru/ | | |
| | Периодические издания, в том числе российские журналы: | | |
| | Наименование источника | Периодичность выхода в год | |
| | МОРСКОЙ ФЛОТ | 6 | |
| | РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI ВЕК) | 4 | |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты освоения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| Умения | | |
| Использование ЭКНИС | Знание управления функциями ЭКНИС, интерфейса, считывание информации с дисплея | Устный опрос, отчеты по лабораторным занятиям |
| Знания | | |
| составление маршрутов плавания, контроль места судна и безопасности плавания, знание электронных навигационных карт | Знание электронных навигационных карт | Устный опрос, отчеты по лабораторным занятиям |

Изменения и дополнения к рабочей программе учебной дисциплине на 2022-2023 учебный год - изменений и дополнений нет.

Председатель предметной цикловой комиссии
Судовождения и безопасности судоходства



/Е.П. Воистинов/

28 июня 2022 г.