

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ЗАО
«Экспериментальная судовой верфь»
И.В. Добролюбов

« 29 » 04 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

Н.Ф. Борзенко

« 29 » 04 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП. 12. Электрорadiонавигационные приборы и средства радиосвязи

специальность 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 *Электрорадионавигационные приборы и средства радиосвязи* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №444 от 7 мая 2014 года.

Рассмотрена на заседании ПЦК Техническое обслуживание и эксплуатация судовых машин и механизмов

протокол № 4 от «22» апреля 2020 г.

Председатель ПЦК  /Царев А.С./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Княжев Александр Александрович, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП 03 | 5 |
| 2 | Структура и содержание учебной дисциплины ОП 03 | 6 |
| 3 | Условия реализации программы учебной дисциплины ОП 03 | 13 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП 03 | 14 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Электрорадионавигационные приборы и средства радиосвязи»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Электрорадионавигационные приборы и средства радиосвязи является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Учебная дисциплина ОП.12 Электрорадионавигационные приборы и средства радиосвязи обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-10.

| Код и наименование общих компетенций |
|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке. |

| Код и наименование профессиональных компетенций |
|--|
| ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики. |

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|----------------|--|---|
| ПК 1.3 ОК 1-10 | обслуживать электрорадионавигационные приборы и судовые радиостанции; читать принципиальные электрические схемы радиостанций; читать принципиальные электрические схемы РЛС. | — состав средств радиосвязи; — принцип действия эхолота; — принципы радиолокации. |

. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 117 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i> | - |
| практические занятия <i>(если предусмотрено)</i> | 24 |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i> | - |
| контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i> | 2 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 39 |
| Промежуточная аттестация | 8 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Средства радиосвязи | | | |
| Тема 1.1 | Содержание учебного материала | | |
| Радиосвязь. Основные принципы, понятия и определения | 1. Принцип радиосвязи 2. Антенные устройства. Распространение радиоволн. | 4 | ПК 1.3. ОК 1-10 |
| Тема 1.2 | Самостоятельная работа обучающихся СР №1. Подготовить доклад «Отражающие свойства объектов. Помехи радиолокационному наблюдению» | 6 | |
| Средства радиосвязи судов внутреннего плавания | Содержание учебного материала 1. Состав средств радиосвязи 2. Общие требования к радиооборудованию | 4 | ПК 1.3. ОК 1-10 |
| Тема 1.3 | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| Глобальная морская система связи при бедствии ГМССБ | ПР №1. Радиостанции типа "Кама" ПР №2. Радиостанция РСД 70 ЧМ ПР №3. Радиостанция "Ангара-РА" | 2 2 2 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Общие сведения о системе ГМССБ 2. Требования к составу средств радиосвязи на судах смешанного (река-море) плавания 3. Средства связи морских районов ГМССБ А1, А2 4. Средства связи морских районов ГМССБ А3, А4 | 8 | ПК 1.3. ОК 1-10 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Контрольная работа №1 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |

| | | | |
|---|--|---|--------------------|
| | <p>СР №2. Подготовить сообщение «Глобальная навигационная спутниковая система ГНСС-1»</p> | 6 | |
| <p>Раздел 2. Электрорадионавигационные приборы Тема 2.1 Гидроакустические приборы</p> | <p>Содержание учебного материала Принцип гидроакустического измерения глубины Антенны для излучения и приема ультразвуковых колебаний Распространение акустических волн Принцип действия эхолота В том числе, практических занятий и лабораторных работ ПР №4. Эхолот "Кубань" ПР №5. Эхолот НЭЛ-5 Самостоятельная работа обучающихся СР №3. Требования нормативных и руководящих документов к судовым гидроакустическим приборам</p> | 6 | ПК 1.3. ОК 1-10 |
| <p>Тема 2.2 Гирокомпасы</p> | <p>Содержание учебного материала Свободный гироскоп и его свойства Превращение свободного гироскопа в гирокомпас Влияние движения и маневрирования судна на точность показаний гирокомпаса В том числе, практических занятий и лабораторных работ ПР №6. Гирокомпас "Амур-2" ПР №7. Гироазимуткомпас "Вега" Самостоятельная работа обучающихся СР №4. Подготовить презентацию «Береговые системы управления движением судов»</p> | 6 | ПК 1.3. ОК 1-10 |
| <p>Тема 2.3 Лаги</p> | <p>Содержание учебного материала Общие сведения Гидродинамический лаг Индукционный лаг Гидроакустические лаги Самостоятельная работа обучающихся СР №5. Подготовить доклад «Автоматические информационные системы»</p> | 8 | ПК 1.3. ОК 1-10 |
| | | 6 | |

| (АИС)» | | | | | |
|---|--|---|--------------------|---|---|
| Тема 2.4 Судовые радиопеленгаторы | Содержание учебного материала | | ПК 1.3. ОК 1-10 | | |
| | Принцип действия | 8 | | | |
| | Антенны радиопеленгаторов | | | | |
| | Однозначность определения направления | | | | |
| | Ошибки при радиопеленговании | | | | |
| | Радиодевияция | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | 4 | |
| СР №6. Подготовить доклад «Особенности построения индикатора кругового обзора цифрового типа» | | | | | |
| Тема 2.5 Радиолокация | Содержание учебного материала | | ПК 1.3. ОК 1-10 | | |
| | Принципы радиолокации. | 8 | | | |
| | Электронно-лучевая трубка с магнитным отклонением | | | | |
| | Принцип действия РЛС кругового обзора | | | | |
| | Основные характеристики РЛС | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | 8 | |
| | ПР №8. Устройство радиолокационных станций: передатчик, антенно-волноводный тракт, приемник. | | | | |
| | ПР №9. РЛС Р 722-2. | | | | |
| | ПР №10. РЛС "Миус" | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | 4 |
| | СР №7. Подготовка к экзамену | | | | |
| | Промежуточная аттестация | | | | 5 |
| | Всего: | | | | 8 |
| | 117 | | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Судового электрооборудования и электронной аппаратуры

- рабочее место (стол, кресло) для преподавателя;
- комплект судового электрооборудования и электронной аппаратуры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Технические средства судовождения. Том 3. Судовые приборы электронной навигации: учебник / под ред. Ю.М. Устинова . СПб, МОРСАР, 2016 .- 472с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электрические цепи постоянного тока. – Режим доступа: - <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/paragraph8/theory.html>;

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Петленко, Б.И. Электротехника и электроника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Петленко, Ю.М. Иньков, А.В. Крашенинников и др. - 6-е изд., - М.: Издательский центр «Академия». 2013.- 320 с.

2. Бондарь, А.В. Электротехника и электроника: учебное пособие для сред. проф. образования. / А. В. Бондарь. – М.: Феникс, 2012.- 214 с. - (Среднее профессиональное образование).

3. Григораш О.В., Султанов Г.Ф., Нормов Д.А. Электротехника и электроника. - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2008 г., 462с.;

4. Крашенинников, А.В. Электротехника и электроника: учебник для сред. проф. образования. / А. В. Крашенинников, Ю.М. Иньков. – М.: Академия, 2010.- 304 с. - (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|------------------------------|--|---|
| — состав средств радиосвязи. | Осуществлять использование по назначению средства радиосвязи. | Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 1.1-1.3. |
| — принцип действия эхолота. | Осуществлять настройку оборудования эхолота. | Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 2.1. |
| — принципы радиолокации. | Осуществлять использование средств радиолокации. | Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 2.5. |
| ПК 1.3. ОК 1-10 | <ul style="list-style-type: none"> — обслуживать электрорадионавигационные приборы и судовые радиостанции; — читать принципиальные электрические схемы радиостанций; — читать принципиальные электрические схемы РЛС. | Оценка результатов выполнения практических работ №1-10 |