

Частное профессиональное образовательное учреждение «Учебный центр «Лоцман»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор Частного профессионального образовательного учреждения «Учебный центр «Лоцман»  С.С.Ильюков |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

«Повышение квалификации капитанов - механиков судов внутреннего водного транспорта»

Программа разработана на основании примерной программы

подготовки, согласованной Федеральным агентством

морского и речного транспорта

Программа рассмотрена, одобрена и рекомендована

к использованию при организации учебного процесса

в ЧПОУ «УЦ «Лоцман» на заседании Педагогического

совета от 25 июля 2019 года, протокол № 3

Тверская область, г.Тверь, 2019 год

|  |  |
| --- | --- |
| Номер документа: | ДПП УЦ-01 |
| Ревизия документа: | 01 |
| Название документа: | Дополнительная профессиональная образовательная программа: «Повышение квалификации капитанов - механиков судов внутреннего водного транспорта» |
| Тип документа: | Дополнительная профессиональная образовательная программа |
| Руководитель: | Директор частного профессионального образовательного учреждения «Учебный центр «Лоцман» |
| Документ в формате MS-WORD: | ДПП ПК Капитанов-механиков.doc |
| Дата разработки: | «25» июля 2019 года |
| Объем обучения: | 108 часов |
| Профиль: | Подготовка капитанов-механиков |
| Категория слушателей: | Лица с высшим и средним профессиональным образованием. |
| Профессиональный стандарт  Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  Уровень квалификации: | 17.015 Судоводитель-механик  Регистрационный номер 516 от 18.09.2015г.  26.02.03 Судовождение.  Регистрационный номер 32743 от18.06.2014г.  6 |
| Форма обучения: | Очно-заочная |

**Лист регистрации внесения изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Изменение*  *№* | *Номера листов (страниц)* | | | | *Основание внесения изменений.*  *Номер приказа и дата* | *Дата внесения*  *изменения* | *Подпись ответственного лица* |
| Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№п/п*** | ***Наименование*** | ***Номера страниц*** |
|  | Пояснительная записка | 5 |
| 1 | Раздел 1. Общая характеристика программы. | 9 |
| 1.1 | Нормативно-правовые основания разработки программы. | 9 |
| 1.2 | Требования к слушателям (категории слушателей). | 9 |
| 1.3 | Цель и задачи курса. | 9 |
| 1.4 | Характеристика профессиональной деятельности выпускника. | 10 |
| 1.5 | Уровень квалификации. | 10 |
| 1.6 | Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) | 10 |
| 1.7 | Возможные формы обучения | 10 |
| 2 | Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы | 10 |
| 3 | Раздел 3. Формы и организация аттестации. | 14 |
| 4 | Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы. | 16 |
| 4.1 | Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса. | 16 |
| 4.2 | Требования к материально-техническим условиям реализации программы. | 16 |
| 4.3 | Требования к информационным и учебно-методическим условиям. | 16 |
| 4.4 | Общие требования к организации образовательного процесса в УЦ. | 16 |
| 5 | Раздел 5. Учебный план | 18 |
| 6 | Раздел 6. Структура и содержание дополнительной профессиональной программы | 19 |
| 6.1 | Нормативно установленные объем и сроки обучения | 19 |
| 6.2 | Календарный учебный график. | 19 |
| 6.3 | Теоретическая подготовка | 20 |
| 6.3.1 | Учебно-тематический план | 20 |
| 7. | Раздел 7. Итоговая аттестация | 43 |
| 8. | Раздел 8. Рекомендуемая литература | 44 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее–ДПП ПК) «Повышение квалификации капитанов - механиков судов внутреннего водного транспорта»предназначена для лиц, занимающих должность старшего помощника капитана – первого помощника механика на судах внутреннего водного транспорта и претендующие на должность капитана - механика на судах внутреннего водного транспорта.

Категория слушателей: Лица с высшим и средним профессиональным образованием.

ДПП ПК регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной программе и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Вид профессиональной деятельности:

Судовождение с правом эксплуатации оборудования и механизмов на борту судов внутреннего плавания, портового и служебно-вспомогательного флотов

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Судовождение, обработка и размещение грузов, управление операциями судна и забота о людях на судне, перевозка грузов и пассажиров, обеспечение безопасности людей, судна, сохранности груза и имущества, защита окружающей среды на судах внутреннего плавания, портового и служебно-вспомогательного флотов.

Цель обучения:

Углубление и расширение профессиональных знаний в области развития и совершенствования судовой техники, повышение практических навыков по безопасной эксплуатации судов и судовождения с учетом отечественного и зарубежного опыта;

Расширение и углубление знаний нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих деятельность речного транспорта, необходимых для выполнения своих должностных обязанностей;

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом судоводитель-механик, утвержденный приказом труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015г. № 612н, регистрационный номер 516 (код 17.015), требованиями ФГОС среднего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ, приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 441

"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 «Судовождение» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 № 32743)

Таблица 1 - Связь дополнительной профессиональной программы с профессиональными стандартами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  программы | Наименование  профессионального стандарта,  ОТФ и ТФ | Уровень квалификации ОТФ и  (или) ТФ |
| «Повышение квалификации капитанов - механиков судов внутреннего водного транспорта» | судоводитель-механик | 6-й уровень квалификации, включающий определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели и ответственность за результат выполнения работ на уровне судна. |

Функциональная карта вида профессиональной деятельности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень  квалификации | наименование | код | уровень  (подуровень)  квалификации |
| A | Управление судном и эксплуатация судовых систем | 6 | Подготовка судна к рейсу и осуществление перехода в пункт назначения | A/01.6 | 6 |
| Управление и маневрирование судном | A/02.6 | 6 |
| Эксплуатация судовых двигательных установок, устройств и систем | A/03.6 | 6 |
| Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики | A/04.6 | 6 |
| Эксплуатация технических средств судовождения и судовых систем связи | A/05.6 | 6 |
| Организация службы на судне, соблюдения требований охраны труда и производственной санитарии | A/06.6 | 6 |
| B | Обеспечение безопасности плавания и транспортной безопасности | 5 | Организация борьбы за живучесть судна | B/01.5 | 5 |
| Организация применения системы управления безопасностью судна | B/02.5 | 5 |
| Организация и обеспечение действий членов экипажа судна при транспортных происшествиях и авариях | B/03.5 | 5 |
| Организация и обеспечение действий членов экипажа судна при оставлении судна, использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств | B/04.5 | 5 |
| Организация и обеспечение действий членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | B/05.5 | 5 |
| Организация мероприятий по обеспечению транспортной безопасности | B/06.5 | 5 |
| C | Обработка и размещение груза  размещение груза | 5 | Планирование и обеспечение безопасной перевозки груза | C/01.5 | 5 |
| Осуществление контроля качества работ при погрузке и разгрузке опасных грузов | C/02.5 | 5 |
| D | Обеспечение перевозки пассажиров и их багажа | 5 | Организация безопасной посадки и высадки пассажиров, погрузки и выгрузки их багажа | D/01.5 | 5 |
| Организация безопасной перевозки пассажиров | D/02.5 | 5 |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 50 | Деятельность водного транспорта |
| (код ОКВЭД) | (наименование вида экономической деятельности) |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Капитан-механик |
| Помощник капитана-механика |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование или среднее профессиональное образование по специальности «Судовождение», специализации (профессиональному модулю) «Судовождение с правом эксплуатации судовой двигательной установки» |
| Подготовка на курсах повышения квалификации один раз в пять лет |
| Требования к опыту практической работы | В соответствии с положениями о дипломировании членов экипажей судов |
| Особые условия допуска к работе | К работе допускаются лица не моложе 18 лет |
| Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Наличие диплома, установленного положениями о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания. |
| Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3151 | Судовые механики |
| 3152 | Капитаны судов и лоцманы |
| ОКПДТР3 | 23324 | Капитан |
| 23357 | Капитан (старшина, шкипер) |
| ОКСО4 | 180400 | Эксплуатация водного транспорта и транспортного оборудования |

Таблица 2 - Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по ФГОС СПО

|  |  |
| --- | --- |
| Профессиональный стандарт | ФГОС СПО |
| судоводитель-механик 17.015 | 26.02.03 Судовождение |
| Обобщенная трудовая функция | Виды деятельности (ВД). |
| ОТФ Управление судном и эксплуатация судовых систем | Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок.  Обеспечение безопасности плавания.  Обработка и размещение груза.  Анализ эффективности работы судна.  Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| Трудовые функции: | Профессиональные компетенции по ВД  *Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок.* |
| Подготовка судна к рейсу и осуществление перехода в пункт назначения  Управление и маневрирование судном  Эксплуатация судовых двигательных установок, устройств и систем  Эксплуатация технических средств судовождения и судовых систем связи  Организация службы на судне, соблюдения требований охраны труда и производственной санитарии | ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.  ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.  ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.  ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи. |
| ОТФ Обеспечение безопасности плавания и транспортной безопасности |  |
| Трудовые функции: | Профессиональные компетенции по ВД  *Обеспечение безопасности плавания.* |
| B/01.5 Организация борьбы за живучесть судна.  B/02.5 Организация применения системы управления безопасностью судна.  В/03.5 Организация и обеспечение действий членов экипажа судна при транспортных происшествиях и авариях.  B/04.5 Организация и обеспечение действий членов экипажа судна при оставлении судна, использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств.  B/05.5 Организация и обеспечение действий членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.  B/06.5 Организация мероприятий по обеспечению транспортной безопасности. | ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.  ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.  ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при  организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.  ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.  ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.  ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении  судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.  ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по  предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. |
| ОТФ Обработка и размещение груза |  |
| Трудовые функции: | Профессиональные компетенции по ВД  *Обработка и размещение груза*. |
| C/01.5 Планирование и обеспечение безопасной перевозки груза перевозки груза.  C/02.5 Осуществление контроля качества работ при погрузке и разгрузке опасных грузов. | ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за  ним в течение рейса и выгрузки.  ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и  вредными грузами во время рейса. |
| ОТФ Обеспечение перевозки пассажиров и их багажа |  |
| Трудовые функции: | Профессиональные компетенции по ВД  *Анализ эффективности работы судна.* |
| D/01.5 Организация безопасной посадки и высадки  D/02.5 Организация безопасной перевозки пассажиров | ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.  ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических  характеристик эксплуатации судна.  ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и  хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна. |
|  | Профессиональные компетенции по ВД  *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.* |
|  | Практический опыт по ВД  *В соответствии с положениями о дипломировании членов экипажей судов* |

**Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

**1.1 Нормативно-методические основы разработки программы**

Программа разработана в порядке реализации «Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного плавания», утвержденного Приказом министерства транспорта Российской Федерации от 12 марта 2018 г. № 87,

в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Уставом службы на судах Министерства речного флота;

- Кодексом внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 № 24-ФЗ

Трудовым кодексом Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ;

Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 "О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов";

распоряжения Правительства Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 487-р "Об утверждении комплексного плана мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на 2014 - 2016 годы";

приказа Минтруда России от 12 апреля 2013 г. N 148н "Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов";

приказа Минтруда России от 29 апреля 2013 г. N 170н "Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта";

приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";

ФГОС СПО 26.02.03 «Судовождение» регистрационный номер 32743 от 18.06.2014.

**1.2 Требования к слушателям (категории слушателей)**

К подготовке по данной программе допускаются слушатели, отвечающие следующим требованиям:

- лица, имеющие диплом старшего помощника капитана - первого помощника механика и претендующие на должность капитана - механика на судах внутреннего водного транспорта;

- медицинское заключение, утвержденное приказом № 302н Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 г., подтверждающее годность для работы на судах по состоянию здоровья.

**1.3 Цель и задачи курса**

Цель программы: Повышение квалификации капитанов - механиков судов внутреннего водного транспорта, углубление и расширение их профессиональных знаний в области развития и совершенствования судовой техники, повышение практических навыков по безопасной эксплуатации судов и судовождения с учетом отечественного и зарубежного опыта;

Расширение и углубление знаний нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих деятельность речного транспорта, необходимых для выполнения своих должностных обязанностей;

Подготовка к аттестации для получения диплома или подтверждения к диплому на право занятия должности капитана - механика на судах внутреннего водного транспорта.

**1.4 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Эксплуатация судов внутреннего водного плавания и управление ими

как подвижными объектами, обеспечение безопасности плавания судов,

предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;

Техническая эксплуатация энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем судов внутреннего водного транспорта.

**1.5** **Уровень квалификации**

6-й уровень квалификации, включающий определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели и ответственность за результат выполнения работ на уровне судна.

**1.6 Рекомендуемый перечень направленностей (профилей)**

дополнительных профессиональных программ на момент разработки программы - Не имеется.

**1.7 Возможные формы обучения**

очная, с отрывом от производства, или очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения и проведением итоговой аттестации с отрывом от производства.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и

дистанционных образовательных технологий не допускается.

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

**Раздел 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

2.1 Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций.** |
| **ВД 1** | Эксплуатация судов внутреннего водного плавания и управление ими, как подвижными объектами, обеспечение безопасности плавания судов, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;  Техническая эксплуатация энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем судов внутреннего водного транспорта |
| ПК 1.1 | Наблюдение за соблюдением требований законодательства. |
| ПК 1.2 | Несение безопасной ходовой навигационной вахты |
| ПК 1.3 | Современные технические средства судовождения. |
| ПК 1.4 | Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация. |
| ПК 1.5 | Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта |
| ПК 1.6 | Безопасность судоходства на ВВП |
| ПК 1.7 | Охрана человеческой жизни и окружающей среды |

2.2 Выпускник должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК) и (или) общими (общекультурными) компетенциями (ОК) или универсальными компетенциями (УК):

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

2.3 Программа направлена на освоение следующих профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имеющаяся квалификация (требования к слушателям): старший помощник капитана – первый помощник механика  Вид деятельности: Эксплуатация судов внутреннего водного плавания и управление ими, как подвижными объектами, обеспечение безопасности плавания судов, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;  Техническая эксплуатация энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем судов внутреннего водного транспорта. | | | |
| Профессиональные компетенции | Практический опыт | Умения | Знания, понимание и профессиональные навыки |
| ПК 1. Наблюдение за соблюдением требований законодательства. | Предварительная проработка и планирование рейса.  Обеспечение наличия на судне и действительности всех требуемых судовых документов и свидетельств | Политика в области безопасности и защиты окружающей среды, в том числе противонаркотическая и антиалкогольная политика | Знать изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни и защиты окружающей среды, требований к техническим средствам судовождения, обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров |
| ПК 2. Несение безопасной ходовой навигационной вахты | Должен иметь  стаж плавания не менее 18 месяцев в должности старшего помощника капитана - первого помощника механика. | Уметь управлять судном, производить погрузку и размещать грузы | Знать изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни и защиты окружающей среды, требований к техническим средствам судовождения, обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров |
| ПК 3. Современные технические средства судовождения. | Правила эксплуатации радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи | Уметь пользоваться техническими средствами судовождения и радиосвязью на ВВП | Знать современные технические средства судовождения и уметь ими  пользоваться. Знать основы радиосвязи на ВВП. |
| ПК 4. Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация. | Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей.  Эксплуатация судовых насосов и вспомогательного оборудования.  Обеспечение контроля и нормирования эксплуатационных показателей | Уметь осуществлять пуск и остановку главной двигательной установки и вспомогательных механизмов, включая связанные с ними системы. Уметь осуществлять эффективную эксплуатацию, наблюдение, оценку работы и поддержание безопасности двигательной установки и вспомогательных механизмов | Досконально знать устройство судна.  Знать устройство механизмов. Знать устройство всех судовых систем и уметь ими пользоваться. |
| ПК 5. Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта | Эксплуатация элементов электроэнергетических систем и технических средств судна | Уметь осуществлять управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта | Знать обязанности механика по управлению техническим обслуживанием СЭУ. |
| ПК 6. Безопасность судоходства на ВВП | Безопасная погрузка, размещение и выгрузка опасных грузов  Организация обучения членов экипажа судна действиям при транспортных происшествиях и авариях | Уметь обеспечивать безопасность перевозки различных грузов.  Владеть методами и средствами предотвращения, обнаружения и тушения пожара | Знать основные причины аварийности на водном транспорте.  Знать конструкцию судна, включая средства борьбы за живучесть.  Знать принцип организации борьбы экипажа за непотопляемость судна и сохранение остойчивости и уметь ими пользоваться. |
| ПК 7.Охрана человеческой жизни и окружающей среды | Организация контроля готовности к эксплуатации коллективных и индивидуальных спасательных средств  Организация и обеспечение действий членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей среды | Уметь: поддерживать в эксплуатационном состоянии спасательные средства и устройства, противопожарные системы и других системы безопасности  Определять степень загрязнения и ущерб от загрязнения речных бассейнов.  Политика в области безопасности и защиты окружающей среды, в том числе противонаркотическая и антиалкогольная политика  Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением окружающей среды нефтью и нефтепродуктами | Знать организацию аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях.  Знать технические и организационные меры по предотвращению загрязнения речных бассейнов с судов. |

**Раздел 3. ФОРМЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ АТТЕСТАЦИИ**

3.1 Входное тестирование программой не предусмотрено.

Аттестация (промежуточная, итоговая) и контроль знаний проводится очно, индивидуально в форме экзамена на основании успешного прохождения тестов по каждому разделу программы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебных курсов, дисциплин, | методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Сроки проведения |
| 1 | Наблюдение за соблюдением требований законодательства | Экзамен и оценка результатов подготовки | Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70 % | в соответствии с учебным планом и календарным графиком |
| 2 | Несение безопасной ходовой навигационной вахты | Экзамен и оценка результатов подготовки | Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70 % | в соответствии с учебным планом и календарным графиком |
| 3 | Современные технические средства судовождения | Экзамен и оценка результатов подготовки | Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70 % | в соответствии с учебным планом и календарным графиком |
| 4 | Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация. | Одобренная подготовка. Итоговая аттестация | Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70 % | в соответствии с учебным планом и календарным графиком |
| 5 | Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта | Одобренная подготовка. Итоговая аттестация | Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70 % | в соответствии с учебным планом и календарным графиком |
| 6 | Безопасность судоходства на ВВП | Одобренная подготовка. Итоговая аттестация | Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70 % | в соответствии с учебным планом и календарным графиком |
| 7 | Охрана человеческой жизни и окружающей среды | Одобренная подготовка. Итоговая аттестация | Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70 % | в соответствии с учебным планом и календарным графиком |

***Критерии уровня подготовки***

3.2 Оценка уровня теоретической подготовки проводится с использованием единой пятибалльной системы:

- **5 – “отлично”**  – знания, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний;

- **4 – “хорошо”**  – знания, продемонстрированные слушателем недостаточно полные, и/или имеют замечания, но вполне достаточные для продолжения подготовки;

- **3 – “удовлетворительно** - знания, продемонстрированные слушателем неполные, и/или имеют замечания допустимые для продолжения подготовки;

- **2 – “плохо”**  – знания, продемонстрированные слушателем недостаточны, и не соответствуют уровню его квалификации.

Положительными являются оценки:

- 5 «отлично»;

- 4 «хорошо»;

- 3 «удовлетворительно».

3.3 В случае сдачи экзаменов в виде компьютерного тестирования, результаты тестирования засчитываются как результаты экзаменов по шкале:

- от 100% до 90% – 5 (отлично)

- менее 90% до 80% – 4 (хорошо)

- менее 80% до 70% – 3 (удовлетворительно)

- менее 70% – 2 (неудовлетворительно)

Проходной балл – 70 %.

***Виды контроля знаний:***

3.3 Промежуточная аттестация знаний у слушателей с целью оценки результатов обучения проводится в процессе курса обучения, по каждому разделу программы.

3.4 Обучение по учебной дисциплине теоретического курса завершается экзаменом, цель которого заключается в следующем:

- определить уровень подготовленности слушателей;

- убедиться в том, что слушатель достиг необходимого уровня знаний.

3.5 Итоговая аттестация проводится с использованием комплексного компьютерного теста или теста на бумажном носителе. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%, что в соответствии с уровнями шкалы компетенций, принятой для выпускников вузов, реализующих компетентностный подход, соответствует продвинутому уровню освоения компетенций.

***Прием экзаменов:***

3.6 Экзамены проводятся в письменном виде по билетам, утвержденным Методическим советом УЦ, на бумажных носителях или в виде автоматизированных тестов на компьютере, с обязательным документированием их результатов.

3.7 Количество тестовых вопросов по каждому разделу должно быть не менее 12. Количество ответов в каждом вопросе – четыре, один из которых – правильный.

3.8 Для ответов на тестовые вопросы экзаменуемому слушателю отводится не менее 40 минут. На проверку результатов теста отводится 0,5 часа на одного экзаменуемого.

3.9 В случае, если при тестировании экзаменуемый слушатель дал правильные ответы более чем на 70% вопросов, проверка знаний считается успешно пройденной.

3.10 В случае получения неудовлетворительной оценки на экзамене, слушатель проходит повторную проверку знаний, но не ранее чем через 3 (три) дня со дня проведения предыдущей проверки.

3.11 Результаты экзаменов заносятся преподавателем в сводную экзаменационную ведомость или в классный журнал (Журнал теоретической подготовки).

**Раздел 4.**  **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.**

4.1.1 Преподаватели УЦ должны соответствовать следующим требованиям:

- иметь высшее профессиональное или среднее профессиональное образование;

- обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области;

- знать содержание программы подготовки, по которой проводят обучение;

- знать требования водного кодекса, Кодекс ВВТ, применительно к осуществляемой деятельности;

- знать методы и приемы обучения, в том числе, методику использования современного оборудования и технических средств обучения;

- иметь навыки работы с оборудованием и техническими средствами, используемыми в процессе обучения.

Лица, которые осуществляют тестирование и итоговую аттестацию, должны:

- обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;

- получить соответствующее руководство по методам и практике оценки.

**4.2 Требования к материально-техническим условиям реализации программы.**

4.2.1 Для реализации настоящей образовательной программы необходимо наличие оборудованного помещения:

- для размещения лиц, осуществляющих обучение;

- для проведения учебных занятий;

- для размещения и хранения учебного оборудования;

- для хранения учебной литературы (учебная библиотека);

- для хранения наглядных пособий и технических средств обучения.

**4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям.**

4.3.1 Наличие информационно-коммуникационных ресурсов, учебных, учебно-методических, справочных и иных печатных и электронных изданий, учебно-методической документации и материалов.

**4.4 Общие требования к организации образовательного процесса в УЦ.**

4.4.1 Подготовка судоводительского состава должна осуществляться в порядке реализации «Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного плавания», утвержденного Приказом министерства транспорта Российской Федерации от 12 марта 2018 г. № 87,

в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Уставом службы на судах Министерства речного флота;

- Кодексом внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 № 24-ФЗ

4.4.2 Состав учебной группы не должен превышать 20 человек.

4.4.3 Обучение по программе должно осуществляться формами и методами, обеспечивающими эффективное проведение занятий, представление слушателям в полном объеме содержания вида подготовки и наглядность излагаемого материала.

4.4.4 Учебные помещения должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать санитарным и пожарным нормам для установленного количества слушателей;

- иметь в наличии рабочие места для преподавателей и каждого слушателя;

- быть оборудованными средствами демонстрации иллюстративных материалов (плакаты, классные доски, технические средства обучения).

4.4.5 Технические средства обучения должны включать:

- аудио и видео средства общего пользования;

- персональные компьютеры обеспеченные обучающими системами и программами;

- учебные плакаты, видеофильмы, презентации.

4.4.6 При проведении теоретической 1 час равен 1 академическому часу (45 минут), время, отведенное на консультации не входит в общий объем, отведенный на изучение программы.

4.4.7 Посещаемость слушателей отмечается преподавателем УЦ в ходе проведения занятий в классных журналах.

4.4.8 По результатам прохождения программы слушатели сдают экзамен.

4.4.9 Подготовка слушателей по настоящей Программе может проводиться, как в составе учебных групп, так и индивидуально.

4.4.10 Программа подлежит регулярному пересмотру нормативной документации. Изменения и дополнения фиксируются в «Листе регистрации изменений».

**Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Количество часов и форма обучения по программе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | |
| **Всего** | Лекции | Практические  занятия | Контроль  знаний |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Нормативно-правовые основы деятельности речного транспорта. | **11** | 10 | - | 1 |
| 2 | Организация управления судном. | **19** | 14 | 4 | 1 |
| 3 | Современные технические средства и методы судовождения.  Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация. | **15** | 12 | 2 | 1 |
| 4 | Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация. | **19** | 18 | - | 1 |
| 5 | Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта | **13** | 12 | - | 1 |
| 6 | Безопасность судоходства на ВВП. | **17** | 12 | 4 | 1 |
| 7 | Охрана человеческой жизни и окружающей среды | **13** | 8 | 4 | 1 |
| Экзамен | | **4** | - | - | 4 |
| Итого по курсу | | 111 | 86 | 14 | **11** |

**Раздел 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**6.1 Нормативно установленные объем и сроки обучения**

Продолжительность обучения, объем программы: 15 дней, 111 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов |
| Общая трудоемкость | 111 |
| Лекции | 86 |
| Практические занятия | 14 |
| Промежуточное тестирование | 7 |
| Итоговый контроль (экзамен) | 4 |

**6.2 Календарный учебный график.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование учебных тем | Виды занятий | календарные дни обучения  контроля | | | | | | | | | | | | | | |
| 1  2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Нормативно-правовые основы деятельности речного транспорта. | ОЗ | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СР | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ПА |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Организация управления судном. | ОЗ |  | 5 | 8 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПЗ |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | СР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ПА |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Современные технические средства и методы судовождения. | ОЗ |  |  |  | 2 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СР |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПЗ |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПА |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация. | ОЗ |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| СР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПА |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта | ОЗ |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 | 5 |  |  |  |  |  |
| СР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПА |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| Безопасность судоходства на ВВП. | ОЗ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 | 2 |  |  |  |
| ПЗ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| СР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| ПА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| Охрана человеческой жизни и окружающей среды. | ОЗ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 6 | 1 |  |
| ПЗ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  |
| СР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| Прием экзамена. | ИА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |

1. Принятые в таблице «Календарный учебный график» условные сокращения видов занятий:

ОЗ – очно-заочные занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа, ПА – промежуточная аттестация, ИА – итоговая аттестация (экзамен).

2. Расчет времени учебной нагрузки определяется по неделям. В расчете принимается во внимание, что учеба осуществляется непрерывно в течение 5 дней в неделю по рабочим дням. Время учебной нагрузки в календарный день составляет 8 часов. Расчет условен, поскольку не учитывает праздничные дни.

**6.3 Теоретическая подготовка**

**Учебный план**

***Расчёт продолжительности обучения***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Режим обучения*** | ***5-ти дневная рабочая неделя*** |
| Продолжительность учебного дня | 8 часов |
| Количество учебных дней | 15 |
| Количество учебных недель | 3 |

**6.3.1. Учебно-тематический план**

***Распределение учебных часов по дисциплинам теоретической подготовки***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | |
| **Всего** | Лекции | Практические  занятия | Контроль  знаний |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | **Нормативно-правовые основы деятельности речного транспорта.** | **11** | **10** | - | **1** |
| 1.1 | Основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность внутреннего водного транспорта. | 4 | 4 | - | - |
| 1.2 | Тема 1.2. Основы трудового законодательства. | 4 | 4 | - | - |
| 1.3 | Тема 1.3. Охрана труда и техника безопасности. | 2 | 2 | - |  |
|  | Зачет | 1 | - | **-** | 1 |
| 2 | **Организация управления судном**. | **19** | **14** | **4** | **1** |
| 2.1 | *Несение безопасной ходовой навигационной вахты.* | 18 | 14 | 4 | - |
|  | *Зачет* | 1 | - | - | 1 |
| 3 | **Современные технические средства и методы судовождения.**  Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация. | **15** | **12** | **2** | **1** |
| 3.1 | Средства и методы судовождения. | 6 | 6 | - | - |
| 3.2 | Судовые средства связи. Организация радиосвязи на ВВП. | 8 | 6 | 2 | - |
|  | Зачет | 1 | - | - | 1 |
| 4 | **Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств, их эксплуатация.** | **19** | **18** | **-** | **1** |
| 4.1 | Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств. | 9 | 9 | - | - |
| 4.2 | Судовые электрические машины и электрооборудование. | 9 | 9 | - | - |
|  | Зачет | 1 | - | - | 1 |
| 5 | **Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта** | **13** | **12** | - | **1** |
| 5.1 | Обязанности механика по управлению техническим обслуживанием СЭУ. | 6 | 6 | - | - |
| 5.2 | Подготовка и проведение ремонта механической установки. Занятия направлены на формирование компетенции ПК-5 Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта. | 6 | 6 | - | - |
|  | Зачет | 1 | - | - | 1 |
| **6** | **Безопасность судоходства на ВВП.** | **17** | **12** | **4** | **1** |
| 6.1 | Состояние и пути повышения безопасности судоходства на внутренних водных путях | 4 | 4 | - | - |
| 6.2 | Обеспечение безопасности и технология перевозки грузов на внутренних водных путях. | 5 | 4 | 1 | - |
| 6.3 | Борьба за живучесть судна (БЖС). | 7 | 4 | 3 | - |
|  | Зачет | 1 | - | - | 1 |
| **7** | **Охрана человеческой жизни и окружающей среды** | **13** | **8** | **4** | **1** |
| 7.1 | Правовые основы оказания помощи и спасания на воде | 2 | 2 | - | - |
| 7.2 | Организация аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях. | 3 | 2 | 1 | - |
| 7.3 | Организация и способы оставления судна в аварийных ситуациях. | 3 | 2 | 1 | - |
| 7.4 | Технические и организационные меры по предотвращению загрязнения речных бассейнов с судов. | 2 | 1 | 1 | - |
| 7.5 | Определение степени загрязнения и ущерба от загрязнения речных бассейнов. | 2 | 1 | 1 | - |
|  | Зачет | 1 | - | - | 1 |
| Экзамен | | **4** | **-** | **-** | **4** |
| Итого по курсу | | 111 | 86 | 14 | **11** |

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для проведения учебных занятий применяются методы и приемы обучения:

- методы – устное изложение (лекция, рассказ, объяснение), беседа, работа с книгой (учебным материалом), показ (демонстрация) наглядных пособий, упражнение (самостоятельная работа), наблюдение и анализ;

- приемы – совместное выполнение обучающим и обучаемым элемента или всего задания (работы), подсказ (указание, предупреждение) очередного действия, наблюдение обучаемого за действиями обучающего.

Требования к изложению учебного материала и практическому обучению:

- при проведении занятий с судоводительским составом преподавательскому ставу необходимо максимально приближать процесс обучения к условиям судовой деятельности. Обучая вопросам теории и практики эксплуатации судов, увязывать их с требованиями по безопасному плаванию;

- при изучении вопросов эксплуатации судна необходимо разбирать случаи отказов техники с указанием правил и порядка ее эксплуатации;

- преподаваемый учебный материал по всем дисциплинам должен быть доступен и понятен с точки зрения изложения и восприятия. По каждой учебной дисциплине и теме занятия необходимо иметь наглядные пособия (модели, макеты, плакаты, схемы, учебную литературу, видеофильмы, аудиозаписи);

- в своей работе преподавательскому и инструкторскому составу необходимо сочетать методы и приемы обучения, современные технические средства обучения и контроля знаний, способствующие более активному и глубокому восприятию слушателями учебного материала и отработке навыков морской практики.

По окончании теоретической подготовки по каждой учебной дисциплине проводится промежуточное тестирование.

В методические указания по практическим занятиям для слушателя входит:

− план практических занятий с указанием последовательности выполнения практических заданий и/или упражнений, объема выделяемых аудиторных часов, формируемых (оцениваемых) компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана и используемых технических средств обучения;

− назначение, характеристики и краткое описание интерфейса тренажеров, судового оборудования, приборов, технических и/или программных средств, используемых для выполнения практических заданий и упражнений либо ссылки на документы, содержащие указанные выше сведения;

− по каждому практическому заданию или упражнению: учебная цель выполнения; ожидаемые результаты обучения; постановка задачи; критерии оценки выполнения;

− краткие теоретические, справочно-информационные и т.п. материалы, необходимые для выполнения практического задания или упражнения, или ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы;

− рекомендации по подготовке к выполнению задания или упражнения;

− контрольные вопросы.

Методические рекомендации для инструктора по практическим занятиям по каждому практическому заданию или упражнению (или группе однотипных практических заданий или упражнений) включают:

− рекомендации по выбору задания из группы однотипных заданий, если применимо; − методику и организацию проведения практического занятия;

− четкие однозначно трактуемые критерии правильности выполнения задания, обеспечивающие объективную оценку и сводящие к минимуму субъективный подход.

В методические указания по самостоятельной работе, предусмотренной в рабочей программе, включают:

− назначение и область применения документа;

− план заданий для самостоятельной работы с указанием последовательности выполнения заданий, объема работы в часах, формируемых компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана;

− по каждому заданию для самостоятельной работы:

учебная цель; ожидаемые результаты обучения; постановка задачи; критерии оценки выполнения; − рекомендации по выполнению задания и ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы, применяемое программное обеспечение и/или интернет-ресурсы.

Методические рекомендации для инструктора по входному, промежуточному и итоговому контролю компетентности включает

следующие разделы:

−входной контроль;

− промежуточный контроль;

- итоговый контроль.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются свидетельства о повышении квалификации по программе «Повышение квалификации капитанов – механиков судов внутреннего водного транспорта» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных свидетельствах передаются в информационную систему государственного портового контроля.

***УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА***

**Тема 1. «Нормативно-правовые основы деятельности речного транспорта»**

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Целью реализации учебной дисциплины является** восполнение, углубление и закрепление знаний нормативно-правовых основ деятельности внутреннего водного транспорта.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

***знать:***

- основные положения Кодекса ВВТ, Трудового Кодекса РФ; Устава службы на судах ВВТ;

- законодательные и иные нормативные акты, касающиеся деятельности экипажей судов внутреннего водного транспорта и безопасности судоходства на ВВП;

- основы трудового законодательства;

-охрану труда и техники безопасности.

***уметь:***

- уверенно оказывать медицинскую помощь пострадавшим, демонстрация компетентности на медицинском тренажере.

**Продолжительность обучения – 11 час, в т.ч.**

Лекции - 10 часов;

Зачеты - 1 час.

**Контроль знаний и навыков:** компьютерное тестирование (сдача устного или письменного экзамена по контрольным билетам).

Методы обучения: лекции, практические занятия.

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

***А. Перечень тем***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Количество часов** | | | |
| Всего | Лекции | Практические | Контроль знаний |
| 1.1 Основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность внутреннего водного транспорта. | 4 | 4 | - | - |
| 1.2 Основы трудового законодательства. | 4 | 4 | - | - |
| 1.3Охрана труда и техника безопасности. | 2 | 2 | - | - |
| Зачет (Промежуточное тестирование) | 1 | - | **-** | 1 |
| **Всего по учебной дисциплине:** | **11** | **10** | - | 1 |

***Б. Реферативное описание тем***

Тема 1.1. Основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность внутреннего водного транспорта.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-1 Нормативно-правовые основы деятельности внутреннего водного транспорта.

Основные положения Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации, Трудового Кодекса Российской Федерации, Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях; законодательные и иные нормативные акты, касающиеся деятельности экипажей судов внутреннего водного транспорта и безопасности судоходства на ВВП; Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта, Устав службы на судах внутреннего водного транспорта, Устав о дисциплине работников внутреннего водного транспорта, Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха работников плавающего состава судов внутреннего водного транспорта, Положение о минимальном составе экипажей судов внутреннего водного транспорта, правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации и местные правила плавания по судоходным путям бассейна, правила радиосвязи на внутренних водных путях Российской Федерации, правила предотвращения загрязнения внутренних водных путей сточными и нефтесодержащими водами с судов, Положение о классификации, расследовании и учете транспортных происшествий на внутренних водных путях Российской Федерации, наставления по борьбе за живучесть судна и действия в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.2. Основы трудового законодательства.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-1 Нормативно-правовые основы деятельности внутреннего водного транспорта.

Российское право на современном этапе развития нашего общества. Укрепление законности и правопорядка. Структура и функции органов государственной власти. Правосудие. Прокурорский надзор. Трудовое законодательство, его состав, задачи и содержание. Трудовой Кодекс Российской Федерации.

Правовое регулирование.

Контрактная система: понятие, порядок заключения, изменения и расторжения. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха. Особенности режима и регулирования рабочего времени плавсостава судов.

Дисциплина труда на судах, меры по ее повышению.

Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный предприятию.

Понятие правонарушения и виды юридической ответственности. Административные правонарушения. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в части внутреннего водного транспорта.

Тема 1.3. Охрана труда и техника безопасности.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-1 Нормативно-правовые основы деятельности внутреннего водного транспорта.

Правовые вопросы охраны труда.

Научно-экономические вопросы охраны труда.

Организационное обеспечение охраны труда.

Система управления охраной труда и ее юридическое применение.

Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний.

Санитарные правила; обязанности судовой администрации по предупреждению распространения карантинных инфекционных болезней на судах.

Правила по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Оказание первой медицинской помощи пострадавшим. Практическая подготовка и демонстрация компетентности на медицинском тренажере.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**3.1. Рекомендуемая литература**

**3.1.1. Основная**

1. Кодекс внутреннего водного транспорта (в редакции Федерального закона от 1 июля 2017 г. N 148-ФЗ).

2. Приказ Минтранса Российской Федерации от 12 марта 2018 г. № 87 «Об утверждении положения о дипломировании экипажей судов внутреннего водного транспорта».

3. Приказ Минтранса России от 14.04.2016 № 102 «Об утверждении Положения о классификации и освидетельствовании судов».

4. Приказ Минтранса России от 26.09.2001 № 144 «Об утверждении Правил государственной регистрации судов» (для судоводителей на ВВП).

5. Трудовой Кодекс Российской Федерации.

6. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации.

7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.

**3.1.2. Дополнительная**

Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: Учебное пособие для вузов водного транспорта. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. - 374 с.

**3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний:**

– компьютер с монитором;

– наглядные пособия (плакаты) судна;

- мультимедийное оборудование;

– контроль знаний осуществляется с помощью технических программ и средств.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

**Кодекс ВВТ**

1.На кого распространяется кодекс ВВТ РФ? (ст. 1 п. 2)

2.В чьей собственности находятся ВВП и расположенные на них судоходные гидротехнические сооружения и кем используются в целях судоходства? (ст. 7 п.1)

3. Судовые документы (ст. 14)

4. Состав экипажа судна (ст. 26)

5. Требования, предъявляемые к членам экипажа судна (ст. 27)

6. Капитан судна (ст. 30)

7. Права и обязанности капитана судна по поддержанию порядка на судне (ст. 31)

8. Обязанности судовладельца по обеспечению безопасности судоходства п.1,2

9. Технический надзор за судами и классификация судов. (ст. 35)

10. Надзор за безопасностью эксплуатации судов (ст. 36)

11. Обязанности капитана судна в случаях рождения на судне ребенка.

12. Договор о спасании (ст. 124)

13. Обязанности спасателя, владельца судна и капитана судна (ст. 126)

**Устав о дисциплине**

1. Кем утвержден и на кого распространяется Устав о дисциплине работников РТ?

2. Чем обеспечивается дисциплина на речном транспорте?

3. Обязанности работников речного транспорта согласно Уставу о дисциплине.

4. Поощрения и награды на речном транспорте и порядок их применения.

5. Сущность дисциплинарного проступка.

6. Виды дисциплинарных взысканий, предусмотренных Уставом о дисциплине.

7. За какие нарушения и на какой срок работник может быть переведен на другую нижеоплачиваемую работу или смещен на низшую должность?

8. Виды ответственности, предусмотренной действующим законодательством.

9. Обязанности руководителя при обнаружении проступка, допущенного подчиненным.

10. Порядок применения дисциплинарного взыскания в виде увольнения.

11. Порядок применения дисциплинарных взысканий руководителями (в т. ч. капитаном).

12. Что должен учитывать руководитель при определении меры дисциплинарного взыскания?

13. Сроки применения дисциплинарных взысканий.

14. Порядок обжалования дисциплинарных взысканий.

15. Порядок рассмотрения жалоб на наложенные дисциплинарные взыскания.

16. Порядок снятия дисциплинарных взысканий.

17. Ответственность руководителя за неиспользование дисциплинарных прав.

**Устав службы на судах**

1. На кого распространяется Устав службы на судах?

2. Расписания по организации службы на судах. Порядок их составления и утверждения.

3. Время несения ходовых вахт при 4-, 3-, 2-сменных графиках.

4. Порядок работы экипажей по бригадному методу. Порядок смены вахт при работе по этому методу.

5. Порядок охраны судов на ночном отстое в портах.

6. Организация несения вахт при эксплуатации судов в морском или прибрежном плавании. Порядок перехода с графика несения вахт в речных условиях на график несения вахт в морских условиях.

7. Порядок работы экипажей скоростных судов.

8. Общие обязанности лиц, находящихся на вахте.

10. Обязанности старшего по МКО.

11. Обязанности капитана при приеме и сдаче судна.

12. Обязанности капитана во время стоянки судна в порту.

14. Обязанности капитана в период плавания.

***УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА***

**Тема 2. «Организация управления судном**»

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Целью реализации учебной дисциплины является** восполнение, углубление и закрепление знаний по организации управления судном.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

***знать:***

- правила пропуска судов и плотов через шлюзы;

- методы ориентирования на местности;

- расхождение судов при встрече и обгоне;

-судовые радиолокационные станции, их назначение характеристики, устройство, принцип действия.

***уметь:***

- планировать рейс;

- управлять судном в темное и светлое время суток;

**Продолжительность обучения – 19 час, в т.ч.**

Лекции - 14 часов;

Практические – 4 часа;

Зачеты - 1 час.

**Контроль знаний и навыков:** компьютерное тестирование (сдача устного или письменного экзамена по контрольным билетам).

Методы обучения: лекции, практические занятия.

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

***А. Перечень тем***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Количество часов** | | | |
| Всего | Лекции | Практические | Контроль знаний |
| Несение безопасной ходовой навигационной вахты. | 18 | 14 | 4 | - |
| Зачет (Промежуточное тестирование) | 1 | - | - | 1 |
| **Всего по учебной дисциплине:** | **19** | **14** | **4** | **1** |

***Б. Реферативное описание тем***

Тема 2.1. Несение безопасной ходовой навигационной вахты.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-2 Организация управления судном.

Обеспечение надлежащего управления судном и руководство судовождением; планирование рейса, штурманская подготовка, включая анализ обстановки в различных условиях плавания (стесненных водах, водохранилищах, озерах, каналах, прохождении акватории порта, при движении в ледовых условиях и др.), организация и правила несения вахты.

Управление судном в темное и светлое время суток, методы ориентирования на местности, в том числе при неблагоприятных гидрометеоусловиях. Управление судном при выполнении поворотов, оборотов, привалов, отвалов, при постановке на якорь и снятии с якоря, при движении по плесовым рекам. Расхождение судов при встрече и обгоне. Правила пропуска судов и плотов через шлюзы.

Специфика судовождения при движении судов в озерах разряда «М». Маневренные операции в любых условиях сложности, в том числе на ограниченной акватории, мелководье, при аварийной ситуации и спасательных операциях.

Судовые документы и порядок их ведения. Проверка готовности судна к рейсу.

Организация действий в аварийных ситуациях. Виды и сигналы судовых тревог, расписание по тревогам, аварийные партии и группы, обязанности по тревогам.

Общая и специальная лоции района плавания. Навигационное оборудование внутренних водных путей. Радиолокационная проводка судов: судовые радиолокационные станции, их назначение характеристики, устройство, принцип действия. Обеспечение безопасности плавания с использованием радиолокатора, САРП и других современных навигационных систем, способствующих принятию решения по управлению судном.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**3.1. Рекомендуемая литература**

**3.1.1. Основная**

1. Приказ Минтранса России от 19.01.2018 г. № 19 «Об утверждении Правил плавания по водным путям».

2. Методическое руководство по подготовке экипажей к борьбе за живучесть судов, Ленинград : Транспорт, 1979, 80 с.

3. Бойко П.В. Наставление по борьбе с пожаром на судне. Одесса: Негоциант, 2007, 68 с.

4. Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие.-М.:

ТрансЛит, 2008.

5. Дмитриев В. И., Григорян В Л., Катенин В. А. Навигация и лоция. Учебник для вузов под ред. В. И. Дмитриева М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. - 471 с.

6. Дмитриев В.И. Справочник капитана - СПб.: Издательство «Элмор», 2009- 816

**3.1.2. Дополнительная**

1.Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: Учебное пособие для вузов водного транспорта. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. - 374 с.

2.Михайлов А.В. Внутренние водные пути. Гидросооружения водных путей, портов и континентального шельфа. М : АСВ, 2004, 448 с.

3. Приказ Минтранса РФ от 20.08.2009 № 140 «Об утверждении общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним»;

4. Снопков В.И. Управление судном, СПб: НПО Профессионал 3-е изд., 2004, 398с.

**3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний:**

– компьютер с монитором;

– наглядные пособия (плакаты) судна;

- мультимедийное оборудование;

– контроль знаний осуществляется с помощью технических программ и средств.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1.Какие суда допускаются к плаванию по ВВП РФ? На основании решения како­го органа может быть разрешено плавание под флагом иностранного госу­дарства?

2.Какой орган осуществляет надзор за соблюдением требований обеспечения безопасности эксплуатации судов?

3. Какой орган осуществляет диспетчерское регулирование движения судов на ВВП?

4. Требование к наличию на борту судна Правил и особенностей движения и сто­янки судов в бассейне.

5. Ответственность судоводителя.

6. Требования к назначаемому члену экипажа. Обязанности капитана.

7. Какими документами регулируются права и обязанности членов экипажа и других находящихся на борту лиц?

8. Действия судоводителя для предотвращения непосредственно угрожающей опасности или ее возможных последствий.

9. Действия судоводителя в случае неуверенности в оценке ситуации (неясность в действиях других судов, неподача или неправильное подтверждение сигналов, потеря ориентировки, отсутствие или неисправность знаков навигационного оборудования и т.п.).

10. Органы определяющие осадку для судов, осу­ществляющих разовые переходы.

11. Требование к количеству пассажиров на борту судов, предназначенных для пе­ревозки пассажиров.

12. Документы, которые должны находиться на судне, зарегистрированном в Гос­ударственном судовом реестре Российской Федерации и осуществляющем су­доходство по внутренним водным путям.

13. Какое исключение допускается к наличию свидетельства о праве собственно­сти на судно?

14. Дополнительные требования к наличию документов на судах смешанного (ре­ка-море) плавания.

15. Действия капитана, когда судно или плот теряет какой-либо предмет в преде­лах судового хода, в результате чего может возникнуть опасность для судоход­ства. Предметы за габаритами судна которые могут представлять опасность для других судов и гидротехнических сооружений.

16.Действия капитана, когда судну встречается препятствие, представляющее опасность для судоходства.

17. Что запрещается делать со знаками навигационного оборудования водного пу­ти?

18. Действия капитана в случае, если судно или плот переместили или повредили навигационный знак судоходной обстановки.

19. Обязанность капитана в случаях неисправностей, замеченных в знаках навига­ционного оборудования водного пути.

20. В каких случаях разрешены расхождение и обгон?

21. Где указываются участки судоходных путей, на которых по условиям плава­ния запрещается расхождение и обгон судов?

22. Действия судов в случае, когда по условиям пути или каким-либо другим причинам расхождение затруднено.

23. В каком случае может производиться обгон?

24. Специфика судовождения при движении судов в озерах разряда «М».

25.Что необходимо учитывать при ведении переговоров по радиотелефонной связи?

26. Действие судов, плавающих при помощи радиолокатора, когда будут заме­чены на экране суда (эхо-сигналы), положение или движение которых может создать опасную ситуацию, или когда они приближаются к такому участку, где могут находиться еще не видимые на экране суда.

27. Действие судна, которое обнаружило присутствие другого судна только с помощью радиолокатора.

28. Правила пропуска судов и составов через шлюзы ВВП РФ

***УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА***

**Тема 3. «Современные технические средства и методы судовождения**»

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Целью реализации учебной дисциплины является** восполнение, углубление и закрепление знаний по использованию новых технических средств навигации, современных методов судовождения.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

***знать:***

- современные технические средства и методы судовождения;

- современные РЛС и САРП, их использование на речном флоте;

- принципы построения и функционирования современных отечественных СУДС;

- автоматические информационные системы (АИС);

- организацию радиосвязи на ВВП.

***уметь:***

- пользоваться новыми ТСН, РЛС (САРП);

- вести переговоры по УКВ радиосвязи на ВВП.

**Продолжительность обучения – 15 час, в т.ч.**

Лекции - 12 часов;

Практические – 2 часа;

Зачеты - 1 час.

**Контроль знаний и навыков:** компьютерное тестирование (сдача устного или письменного экзамена по контрольным билетам).

Методы обучения: лекции, практические занятия.

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

***А. Перечень тем***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Количество часов** | | | |
| Всего | Лекции | Практические | Контроль знаний |
| Средства и методы судовождения. | 6 | 6 | - | - |
| Судовые средства связи. Организация радиосвязи на ВВП. | 8 | 6 | 2 | - |
| Зачет (Промежуточное тестирование) | 1 | - | - | 1 |
| **Всего по учебной дисциплине:** | **15** | **12** | **2** | **1** |

***Б. Реферативное описание тем***

Тема 3.1. Средства и методы судовождения.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-3 Современные технические средства и методы судовождения.

Международные и национальные требования к составу и технико-эксплуатационным характеристикам средств судовождения. Перспективы

развития электронавигационных приборов (курсоуказателей, авторулевых, лагов, эхолотов). Современные РЛС и САРП, их использование на речном флоте. Современные методы судовождения с использованием новых технических средств навигации (ТСН) в различных условиях плавания, основные направления их развития.

Состояние и развитие систем управления движением судов (СУДС). Принципы построения и функционирования современных отечественных СУДС, их характеристики, перспективы развития. Автоматические информационные системы (АИС) и методы их использования при расхождении судов.

Лоцманское обеспечение судоходства на ВВП. Положение о лоцманской службе на ВВП России.

Тренировки и демонстрация компетентности на комплексном навигационном тренажере (или радиолокационном тренажере, оборудованным САРП).

Тема 3.2 Судовые средства связи. Организация радиосвязи на ВВП.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-3 Современные технические средства и методы судовождения.

Радиопередающие устройства судовых радиостанций, их состав и классификация.

Радиоприемные устройства судовых радиостанций, их состав и классификация.

Правила технической эксплуатации и безопасности обслуживания средств радиосвязи и электрорадионавигации на судах речного флота.

Организация и структура радиосвязи на ВВП. Правила радиосвязи на ВВП. Специальные передачи. Радиотелефонная и радиотелеграфная связь. Служебная радиосвязь. Правила ведения переговоров по УКВ радиосвязи на ВВП. Инструкция о порядке организации и ведения контрольной автоматической записи диспетчерских каналов связи.

Основные требования Российского Речного Регистра и Российского Морского Регистра судоходства к радиооборудованию судов.

Новые системы связи и возможности их оборудования в интересах судоходства на ВВП.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**3.1. Рекомендуемая литература**

**3.1.1. Основная**

1. Приказ Минтранса России от 19.01.2018 г. № 19 «Об утверждении Правил плавания по водным путям».

2. Методическое руководство по подготовке экипажей к борьбе за живучесть судов, Ленинград : Транспорт, 1979, 80 с.

3. Бойко П.В. Наставление по борьбе с пожаром на судне. Одесса: Негоциант, 2007, 68 с.

4. Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие.-М.:

ТрансЛит, 2008.

5. Дмитриев В. И., Григорян В Л., Катенин В. А. Навигация и лоция. Учебник для вузов под ред. В. И. Дмитриева М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. - 471 с.

6. Дмитриев В.И. Справочник капитана - СПб.: Издательство «Элмор», 2009- 816

**3.1.2. Дополнительная**

1.Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: Учебное пособие для вузов водного транспорта. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. - 374 с.

2.Михайлов А.В. Внутренние водные пути. Гидросооружения водных путей, портов и континентального шельфа. М : АСВ, 2004, 448 с.

3. Приказ Минтранса РФ от 20.08.2009 № 140 «Об утверждении общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним»;

4. Снопков В.И. Управление судном, СПб: НПО Профессионал 3-е изд., 2004, 398с.

5. Катенин В.А., Зернов А.В., Фадеев Г.Г. Навигационно-гидрографическое обеспечение на внутренних водных путях. – М: Моркнига, 2010.

**3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний:**

– компьютер с монитором;

– наглядные пособия (плакаты) судна;

- мультимедийное оборудование;

– контроль знаний осуществляется с помощью технических программ и средств.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Перспективы развития электронавигационных приборов.

2. Назначение и основные типы Средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП).

3. Современные методы судовождения с использованием новых технических средств навигации (ТСН)

4. Системы управления движением судов (СУДС).

5. Автоматические информационные системы (АИС)

6. Лоцманское обеспечение судоходства на ВВП.

7. Радиопередающие устройства судовых радиостанций.

8.Судовая навигационная РЛС.

9. Положение о лоцманской службе на ВВП России.

10. Правила ведения переговоров по УКВ радиосвязи на ВВП.

***УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА***

**Тема 4. «Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств»**

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Целью реализации учебной дисциплины является** восполнение, углубление и закрепление знаний по устройству судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

***знать:***

- устройство судна, основные термины и характеристики;

- устройство и принцип действия судовых машин, механизмов, устройств и систем, их эффективная техническая эксплуатация;

- устройство и принцип работы судовых двигательных установок;

-судовые электрические машины и электрооборудование.

***уметь:***

- уверенно пользоваться судовыми механизмами и устройствами;

- выбирать режимы работы главных двигателей при различных условиях эксплуатации.

**Продолжительность обучения – 19 час, в т.ч.**

Лекции - 18 часов;

Зачеты - 1 час.

**Контроль знаний и навыков:** компьютерное тестирование (сдача устного или письменного экзамена по контрольным билетам).

Методы обучения: лекции, практические занятия.

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

***А. Перечень тем***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Количество часов** | | | |
| Всего | Лекции | Практические | Контроль знаний |
| Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств. | 9 | 9 | - | - |
| Судовые электрические машины и электрооборудование. | 9 | 9 | - | - |
| Зачет | 1 | - | - | 1 |
| **Всего по учебной дисциплине:** | **19** | **18** | **-** | **1** |

***Б. Реферативное описание тем***

Тема 4.1. Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-4 Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств.

Устройство судна, основные термины и характеристики.

Устройство и принцип действия судовых машин, механизмов, устройств и систем, их эффективная техническая эксплуатация.

Устройство и принцип работы судовых двигательных установок. Основные требования к судовым двигательным установкам, механизмам, устройствам и системам с позиций обеспечения безопасности плавания.

Эффективная эксплуатация главных двигателей. Выбор режимов работы при различных условиях эксплуатации.

Правила эксплуатации систем дистанционного управления главными двигателями и другими машинами и механизмами.

Тема 4.2. Судовые электрические машины и электрооборудование.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-4 Устройство судна, судовых машин, механизмов, систем и устройств.

Генераторы постоянного и переменного тока. Электродвигатели. Трансформаторы. Обслуживание и эксплуатация.

Судовые электроприводы: рулевые, средств управления судами, авторулевые, швартовых и якорных устройств. Техническое обслуживание и эксплуатация.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**3.1. Рекомендуемая литература**

**3.1.1. Основная**

1. Харин В.М, Декин Б.Г, Занько О.Н, Писклов В.Т. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Учебник. М.: Транспорт, 1992 - 312 с

2. Хомяков Н.М. Денисов В.В., Панов В.А. Электротехника и электрооборудование судов, Л. Судостроение, 1985.

3. Камкин С.В., Возницкий И.В., Лемещенко А.Л., Пунда А.С. и др. Эксплуатация судовых дизельных энергетических установок. – М.: Транспорт, 1996.-432с.

4. Камкин С.В., Возницкий И.В., Шмелев В.П. Эксплуатация судовых дизелей. Учебник. М.:Транспорт, 1990 – 344 с.

5. Костылев И.И.,Петухов В.А. Судовые системы.Учебник. СПб: ГМАим. адм. С.О.Макарова, 2011 – 390 с.

6. Дмитриев В.И. Справочник капитана - СПб.: Издательство «Элмор», 2009.- 816 с.

**3.1.2. Дополнительная**

1. Бусыгин В.П. Системы дистанционного автоматизированного управления главными судовыми дизелями. Учебное пособие. СПб, 1998г.-34с.

2. Артёмов Г.А. и др. Системы судовых энергетических установок. Учебник. Судостроение 1990 г. – 376 с.

3. Кузнецов С.Е., Кудрявцев Ю.В. и др. Техническая эксплуатация судового электрооборудования. Учебно-справочное пособие. М.: Проспект, 2010 г.- 511 с.

**3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний:**

– компьютер с монитором;

– наглядные пособия (плакаты) судна;

- мультимедийное оборудование;

– контроль знаний осуществляется с помощью технических программ и средств.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

***Теория и устройство судна***

1.Принципы устройства судна с точки зрения обеспечения безопасности.

2. Основные элементы конструкции судна. Корпус, надстройка, рубка, палуба, платформа.

3. Водоизмещение, грузоподъемность, дедвейт, валовая вместимость.

4. Плавучесть. Запас плавучести и надводный борт.

5. Грузовая марка.

6. Остойчивость. Влияние ширины судна и высоты борта.

7. Нормы остойчивости. Диаграмма статической остойчивости.

8. Диаграмма динамической остойчивости. Характерные точки.

9. Центр тяжести, метацентр, центр величины.

***Устройство и принцип действия судовых машин, механизмов***

1. Рулевые машины - тип, принцип работы, наличие резервного привода.

2.Конструкция рулевых машин, устройств передачи крутящего момента на баллеры: при гидравлических рулевых машинах дополнительно - конструк­ция насосов, их типы, арматура и оборудование баков, марки и характеристи­ки рабочих жидкостей. Техническое обслуживание рулевых машин.

3. Основные требования ПТЭ к рулевым приводам.

4. Принципиальные схемы с указанием элементов, в них входящих; правила приема топлива и масла, элементы автоматизации.

5. Тип, конструкция и характеристики обслуживающих системы насосов, емкости цистерн, вентиляция и пожарная защита.

6. Системы водопровода, отопления, вентиляции.

7. Принципиальная схема системы сжатого воздуха судна с указанием ме­ханизмов и узлов, в нее входящих. Параметры. Обслуживание системы во время работы

***Судовые энергетические установки и их эксплуатация***

1. Состав СЭУ в целом по судну (типы, марки и количество ДВС, дизель- генераторов, котлов), их основные данные и характеристики, особенности конструкции, типы систем управления ими, си­стемы передачи мощности на гребной винт.

2. Принципиальные схемы с указанием механизмов и узлов, в нее входя­щих - общие для всех ДВС.

3. Выбор режимов работы при различных условиях эксплуатации.

4. Порядок включения ДАУ при подготовке судна к рейсу, переход с ди­станционного управления на ручное, составные части резервного управления ДВС.

5. Возможные неисправности ДАУ и действия при их появлении.

***Судовые электрические машины и электрооборудование***

1. Что входит в состав судовой электрической станции?

2. Какие источники электроэнергии применяются на судах внутреннего и смешанного (река-море) плавания?

3. Аварийный источник электроэнергии.

4. В каком случае применяется параллельная работа генераторов, в каком - раздельная?

5. При каком снижении оборота гребного вала необходимо переходить на пи­тание ГРЩ от автономного генератора.

6. Серии судовых Синхронных Генераторов. Номинальные напряжения.

7. Генераторы постоянного тока (ГПТ). Где применяются на судах генераторы с независимым, с параллельным, со смешанным возбуждением.

8. Управление рулевым электроприводом и поворотных насадок. Знать назначение элементов, уметь читать схемы электроприводов.

9. Электропривод якорно-швартовных устройств. Знать назначение эле­ментов, уметь читать схемы электроприводов.

10. Трансформаторы. Обслуживание и эксплуатация.

***УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА***

**Тема 5. «Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта»**

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Целью реализации учебной дисциплины является** восполнение, углубление и закрепление знаний по управлению безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

***знать:***

- обязанности по ТО и ремонту определенные национальными нормативными документами.

- принципы и порядок составления ремонтной ведомости.

***уметь:***

- осуществлять управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта;

- обеспечить технику безопасности при выполнении работ.

**Продолжительность обучения – 13 час, в т.ч.**

Лекции - 12 часов;

Зачеты - 1 часа.

**Контроль знаний и навыков:** компьютерное тестирование (сдача устного или письменного экзамена по контрольным билетам).

Методы обучения: лекции, практические занятия.

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

***А. Перечень тем***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Количество часов** | | | |
| Всего | Лекции | Практические | Контроль знаний |
| Обязанности механика по управлению техническим обслуживанием СЭУ. | 6 | 6 | - | - |
| Подготовка и проведение ремонта механической установки. Занятия направлены на формирование компетенции ПК-5 Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта. | 6 | 6 | - | - |
| Зачет | 1 | - | - | 1 |
| **Всего по учебной дисциплине:** | **13** | **12** | - | **1** |

***Б. Реферативное описание тем***

Тема 5.1 Обязанности механика по управлению техническим обслуживанием СЭУ.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-5 Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта.

В результате слушатель должен уметь осуществлять управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта; уметь обеспечить технику безопасности при выполнении работ.

Обязанности по ТО и ремонту определенные национальными нормативными документами. Варианты реализации планово-предупредительной системы ТО и ремонта. Организация выполнения технического обслуживания.

Ранжирование оборудования и запасных частей.

Пути уменьшения рисков с помощью коррекции системы технического обслуживания и ремонта, в том числе с помощью введения дополнительного контроля технического состояния.

Тема 5.2 Подготовка и проведение ремонта механической установки. Занятия направлены на формирование компетенции ПК-5 Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта.

Принципы и порядок составления ремонтной ведомости. Подготовка СЭУ к ремонту.

Согласование ремонтной ведомости и приемки выполненных работ. Установление приоритетов контроля выполняемых работ. Оценка технического состояния элементов заведования и выполнения процедур по ТО и ремонту. Оценка эффективности системы ТО и ремонта.

Обязанности и ответственность механика по подготовке к очередному освидетельствованию судна в соответствии с положениями классификационных обществ по техническому наблюдению.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**3.1. Рекомендуемая литература**

**3.1.1. Основная**

1. Покудин В.Г., Вихров Н.М. Технология судоремонта. Учебник. Санкт-Петербург, Изд-во ПаркКом , 2007 г. 424 с.

**3.1.2. Дополнительная**

1. Сумеркин, Ю.В. Технология судоремонта. Допущено Гос. службой речного флота Минтранса в качестве учебника для ВУЗов водн. транспорта. С-Пб, СПГУВК, 2001. - 271с.

**3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний:**

– компьютер с монитором;

– наглядные пособия (плакаты) судна;

- мультимедийное оборудование;

– контроль знаний осуществляется с помощью технических программ и средств.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

**Технология и организация судоремонта**

1.Дефектация деталей двигателя. Основные способы дефектации. Измерительный инструмент, используемый для дефектации и контроля.

2. Характерные дефекты втулок цилиндров.

3. Характерные дефекты поршней.

4.Характерные дефекты шатунных болтов. Дефектация шатунных болтов. Сроки замены шатунных болтов в соответствии с действующими нормами. Для всех ДВС.

5.Раскепы коленчатого вала. Проверка прилегания шеек вала к нижним вкладышам рамовых подшипников. Монтажные и предельные раскепы. Проверка укладки коленчатого вала по раскепам - по заведованию.

6.Причины расцентровки валопровода. Центровка валопровода по стрелкам. Допускаемые значения смещения и излома

7. Обязанности по ТО и ремонту определенные национальными нормативными документами.

8. Характерные дефекты гребных винтов. Статическая балансировка гребного винта

9. Плановый ремонт. Виды, сроки, объемы.

10. Внеплановый ремонт. Виды ремонта.

11. Ремонтные ведомости, порядок составления, согласования. Утверждение смет на ремонт

12. Контроль за проведением ремонта со стороны судовладельца и контролирующих организаций.

13. Техника безопасности при проведении ремонтных работ.

14. Работы, обязательные для выполнения при постановке судна на зимний ремонт

15. Техническое обслуживание № 2 (назначение, что должно являться результа­том его проведения, каким образом отражается в судовых документах, каким доку­ментом регламентируется объем проведения, периодичность проведения, кто прово­дит его при отсутствии в штате электротехнического персонала, применяемые приборы, устройства):

а) распредустройства (щиты, пульты, посты управления);

б) синхронного генератора;

в) электропривода;

г) генератора постоянного тока;

д) аккумуляторной батареи;

е) сетей освещения;

ж) контактора;

з) магнитного пускателя;

и) контроллера, командоконтроллера.

16. Подготовка документов перед средним ремонтом эл. оборудования (пе­ред очередным освидетельствованием инспектором Регистра).

***УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА***

**Тема 6. «Безопасность судоходства на внутренних водных путях»**

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Целью реализации учебной дисциплины является** восполнение, углубление и закрепление знаний по повышению безопасности судоходства на внутренних водных путях.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

***знать:***

- основные причины аварийности на водном транспорте.

- основные положения действующих на речном транспорте уставных и нормативных документов в части организации и обеспечения безопасности судоходства.

- нормативные документы, регламентирующие перевозку опасных, тарно-штучных, навалочных и других грузов.

-нормативные и инструктивные документы отрасли по вопросам остойчивости и непотопляемости судов.

- организацию борьбы за живучесть на пассажирских судах, танкерах, контейнеровозах и других судах.

***уметь:***

***-*** использовать диаграммы статической и динамической остойчивости;

- организовать и обучить экипаж судна по БЖС;

- обеспечить технику безопасности при выполнении работ.

**Продолжительность обучения – 17 час, в т.ч.**

Лекции - 12 часов;

Практические занятия – 4 часа;

Зачеты - 1 часа.

**Контроль знаний и навыков:** компьютерное тестирование (сдача устного или письменного экзамена по контрольным билетам).

Методы обучения: лекции, практические занятия.

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

***А. Перечень тем***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Количество часов** | | | |
| Всего | Лекции | Практические | Контроль знаний |
| Состояние и пути повышения безопасности судоходства на внутренних водных путях | 4 | 4 | - | - |
| Обеспечение безопасности и технология перевозки грузов на внутренних водных путях. | 5 | 4 | 1 | - |
| Борьба за живучесть судна (БЖС). | 7 | 4 | 3 | - |
| Зачет | 1 | - | - | 1 |
| **Всего по учебной дисциплине:** | **17** | **12** | **4** | **1** |

***Б. Реферативное описание тем***

Тема 6.1. Состояние и пути повышения безопасности судоходства на внутренних водных путях.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-6 Безопасность судоходства на внутренних водных путях.

Современное состояние безопасности судоходства на внутренних водных путях.

Основные причины аварийности на водном транспорте. Анализ аварийности судов на внутренних водных путях. Разбор характерных случаев навигационных аварий и аварий по причинам нарушения технических условий эксплуатации судов. Организационные структуры на речном транспорте, обеспечивающие безопасность, их задачи и функции. Системы контроля за безопасностью судоходства.

Основные положения действующих на речном транспорте уставных и нормативных документов в части организации и обеспечения безопасности судоходства. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации.

Тема 6.2. Обеспечение безопасности и технология перевозки грузов на внутренних водных путях.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-6 Безопасность судоходства на внутренних водных путях.

Основные требования к регламентированию безопасности плавания при перевозке различных видов грузов.

Основные виды опасностей, возникающих в процессе перевозки грузов. Обеспечение безопасности перевозки различных грузов. Нормативные документы, регламентирующие перевозку опасных, тарно-штучных, навалочных и других грузов. Требования к судам и судовым экипажам. Упаковка и маркировка опасных грузов. Технические условия размещения и перевозки опасных грузов. Правила перевозок опасных грузов речным транспортом. Правила перевозок пассажиров.

Порядок составления грузового плана. Расчет и нормирование остойчивости судна.

Ответственность перевозчика за утрату и повреждение груза.

Акты, претензии, иски.

Тема 6.3. Борьба за живучесть судна (БЖС).

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-5 Безопасность судоходства на внутренних водных путях.

Современные требования по подготовке экипажей к борьбе за живучесть судна. Роль тренажерной подготовки в борьбе за живучесть судна.

Принцип организации борьбы экипажа за непотопляемость судна и сохранение остойчивости. Причины, вызывающие потерю водонепроницаемости. Разбор показательных случаев БЖС и материалов аварийных случаев. Организация и опыт обучения экипажей судов по БЖС.

Требования к остойчивости и непотопляемости транспортных судов. Нормативные и инструктивные документы отрасли по вопросам остойчивости и непотопляемости судов.

Практическое использование диаграмм статической и динамической остойчивости, оперативной информации о непотопляемости в судовых условиях.

Контроль и обеспечение остойчивости и непотопляемости в нетиповых вариантах загрузки. Обеспечение непотопляемости судна в аварийных ситуациях. Использование оперативного планшета контроля непотопляемости судна при различных вариантах затопления отсеков. Контроль общей прочности корпуса в процессе эксплуатации судна. Удифферентовка при различных вариантах загрузки и балансировки с проверкой общей прочности по диаграмме контроля.

Пожарная безопасность на судах, организация тушения пожара на судах. Организация борьбы за живучесть на пассажирских судах, танкерах, газовозах, химовозах, контейнеровозах и других судах.

Практическая подготовка и демонстрация компетентности на пожарном тренажере.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**3.1. Рекомендуемая литература**

**3.1.1. Основная**

1. Приказ Минтранса России от 19.01.2018 г. № 19 «Об утверждении Правил плавания по водным путям».

2. Методическое руководство по подготовке экипажей к борьбе за живучесть судов, Ленинград : Транспорт, 1979, 80 с.

3. Бойко П.В. Наставление по борьбе с пожаром на судне. Одесса: Негоциант,

**3.1.2. Дополнительная**

Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: Учебное пособие для вузов водного транспорта. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. - 374 с.

**3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний:**

– компьютер с монитором;

– наглядные пособия (плакаты) судна;

**-** мультимедийное оборудование;

– контроль знаний осуществляется с помощью технических программ и средств.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1.Основные причины аварийности на водном транспорте.

2.Системы контроля за безопасностью судоходства.

3.Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации.

4.Основные виды опасностей, возникающих в процессе перевозки грузов.

5.Действия экипажа по борьбе за живучесть судна.

Порядок составления грузового плана.

6. Использование оперативного планшета контроля непотопляемости судна при различных вариантах затопления отсеков.

7.Практическое использование диаграмм статической и динамической остойчивости,

8.Организация пожарной безопасности на судах.

9.Судовые документы, отражающие пожарную безопасность судна.

10. Общие требования пожарной безопасности на судах в период навига­ции.

***УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА***

**Тема 7. «Охрана человеческой жизни и окружающей среды»**

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Целью реализации учебной дисциплины является** восполнение, углубление и закрепление знаний по охране человеческой жизни и окружающей среды.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

***знать:***

***-*** Международные конвенции и национальные законы, направленные на обеспечение безопасности человеческой жизни;

- судовой план действий в аварийных ситуациях;

- организацию аварийно-спасательных служб на ВВП;

- организацию оставления судна в аварийных ситуациях;

- организационные меры по предотвращению загрязнения речных бассейнов с судов.

***уметь:***

***-*** определять координаты объекта и района поиска;

- оказывать первую медицинскую помощь потерпевшим;

- выбирать способ оставления судна в различных ситуациях;

- оценивать степень загрязнения и причиненного ущерба.

**Продолжительность обучения – 13 час, в т.ч.**

Лекции - 8 часов;

Практические занятия – 4 часа;

Зачеты - 1 часа.

**Контроль знаний и навыков:** компьютерное тестирование (сдача устного или письменного экзамена по контрольным билетам).

Методы обучения: лекции, практические занятия.

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

***А. Перечень тем***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Количество часов** | | | |
| Всего | Лекции | Практические | Контроль знаний |
| Правовые основы оказания помощи и спасания на воде | 2 | 2 | - | - |
| Организация аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях. | 3 | 2 | 1 | - |
| Организация и способы оставления судна в аварийных ситуациях. | 3 | 2 | 1 | - |
| Технические и организационные меры по предотвращению загрязнения речных бассейнов с судов. | 2 | 1 | 1 | - |
| Определение степени загрязнения и ущерба от загрязнения речных бассейнов. | 2 | 1 | 1 | - |
| Зачет | 1 | - | - | 1 |
| **Всего по учебной дисциплине:** | **13** | **8** | **4** | **1** |

***Б. Реферативное описание тем***

Тема 7.1. Правовые основы оказания помощи и спасания на воде.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-7 Охрана человеческой жизни и окружающей среды.

Международные конвенции и соглашения, относящиеся к безопасности человеческой жизни при нахождении на судне. Национальные законы и нормативные акты, направленные на обеспечение безопасности человеческой жизни.

Тема 7.2. Организация аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-7 Охрана человеческой жизни и окружающей среды.

Основные потенциально-возможные аварийные ситуации и действия судового персонала. Судовой план действий в аварийных ситуациях. Документация судовой системы управления безопасностью.

Обеспечение безопасности членов экипажа судна и пассажиров в условиях нормальной эксплуатации судна и в аварийных ситуациях.

Организация действий в аварийных ситуациях. Виды и сигналы судовых тревог, расписания по тревогам, аварийные партии и группы, обязанности по тревогам.

Организация аварийно-спасательных служб на ВВП России. Соглашения и конвенции, определяющие принципы поисково-спасательной службы. Спасательно-координационные центры. Организация поисково-спасательной службы бассейна.

Организация поисково-спасательной операции по спасению человека, упавшего за борт. Выбор поисково-спасательных средств. Определение координат объекта и района поиска. Спасание потерпевших, оказание первой медицинской помощи.

Тема 7.3. Организация и способы оставления судна в аварийных ситуациях.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-7 Охрана человеческой жизни и окружающей среды.

Оперативная оценка необходимости или целесообразности оставления аварийного судна. Выбор способов оставления судна в различных ситуациях. Организация оставления судна, контроль наличия людей. Особенности спуска шлюпок и посадки в шлюпки при волнении. Особенности и порядок посадки в шлюпки пассажиров при различных аварийных ситуациях.

Типы спасательных средств, которые должны быть на судах различных типов. Оборудование спасательных шлюпок и плотов. Местонахождение индивидуальных спасательных средств. Действие при оставлении судна, действия при нахождении в воде, действия на спасательной шлюпке и плоту, основные опасности, терпящих бедствия. Психологические факторы и поведение человека при оставлении судна. Рекомендации поп поведению человека в экстремальных ситуациях, в воде и на спасательном средстве.

Практическая подготовка и демонстрация компетентности на тренажере спасательных средств.

Тема 7.4. Технические и организационные меры по предотвращению загрязнения речных бассейнов с судов.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-7 Охрана человеческой жизни и окружающей среды.

Судовая документация по ОВС, правила ведения журнала.

Технические средства связи и методы ликвидации и локализации загрязнения на морской поверхности и на ВВП.

Судовые средства: физические, химические, биологические, их применение и ограничения.

Характерные примеры операций по ликвидации загрязнения водной среды.

Предотвращение загрязнения речных бассейнов при стоянке судна в порту (грузовые операции, ремонт и т.п.), ликвидация загрязнения водной поверхности на акватории порта. Характерные примеры. Специальные освидетельствования судов по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Тема 7.5. Определение степени загрязнения и ущерба от загрязнения речных бассейнов.

Занятия направлены на формирование компетенции ПК-7 Охрана человеческой жизни и окружающей среды.

Роль и задачи инспекций судоходного надзора в сфере речного транспорта в обеспечении охраны окружающей среды. Положение о государственном санитарном надзоре.

Методы определения и оценки степени загрязнения и причиненного ущерба. Методы определения источника загрязнения. Порядок привлечения к ответственности, взимания штрафов с лиц, виновных в загрязнении. Ответственность судовладельца за загрязнение водной среды, получение залога, арест судна. Страхование ответственности судовладельца.

Ведение судового расследования случая загрязнения с борта конкретного судна. Документальное оформление расследования.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**3.1. Рекомендуемая литература**

**3.1.1. Основная**

1. Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации, изд. 2016 г. -СПб.: РМРС, 2016.

2.Приказ Минтранса России от 19.01.2018 г. № 19 «Об утверждении Правил плавания по водным путям».

**3.1.2. Дополнительная**

Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: Учебное пособие для вузов водного транспорта. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. - 374 с.

**3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний:**

– компьютер с монитором;

– наглядные пособия (плакаты) судна;

**-** мультимедийное оборудование;

– контроль знаний осуществляется с помощью технических программ и средств.

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Действия капитана в случае, если произошел случайный сброс или имеется угроза сброса, если судоводитель обнаружил загрязнение водоема другим суд­ном.

2. Действия судов в случае обнаружения выбросов или нефтепятен.

3. Обязанности капитана в случае транспортного происшествия. (п.п. 3.13­3.14).

4. Кому сообщается о транспортном происшествии? (п. 3.10)

5. В какие сроки проводится расследование транспортных происшествий? (п. 3.16)

6. Какие транспортные происшествия относятся к авариям? (п. 2.6

7. Действия капитана при транспортном происшествии с возможной опасностью для находящихся на борту лиц.

8.Действия капитана, находящегося поблизости от аварийного судна, если име­ется опасность для людей, создается угроза для безопасности судоходства или закрытия судового хода.

9.. Кого обязан известить капитан о случаях транспортных происшествий с суда­ми, плотами, повреждений гидротехнических сооружений на водных путях и в какой срок.

10.Действия капитана, если судно село на мель или затонуло или плот сел на мель на судовом ходу или поблизости от него.

11. Действия капитана судна-участника транспортного происшествия, в том числе в случае невозможности связаться с органами транспортного надзора.

12.Действия судоводителя при внезапном возгорании выброса газа, нефти или нефтепродуктов на поверхности воды в момент нахождения судна в опасной зоне подводного перехода.

**Раздел 7. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Завершается курс обучения проведением экзамена в форме итоговой аттестации с использованием комплексного компьютерного теста или теста на бумажном носителе. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%, что в соответствии с уровнями шкалы компетенций, принятой для выпускников вузов, реализующих компетентностный подход, соответствует продвинутому уровню освоения компетенций. Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются свидетельства о повышении квалификации по программе «Повышение квалификации капитанов – механиков судов внутреннего водного транспорта» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных свидетельствах передаются в информационную систему государственного портового контроля.

**Раздел 8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**Основная**

1. Кодекс внутреннего водного транспорта (в редакции Федерального закона от 1 июля 2017 г. N 148-ФЗ).

2. Приказ Минтранса Российской Федерации от 12 марта 2018 г. № 87 «Об утверждении положения о дипломировании экипажей судов внутреннего водного транспорта».

3. Приказ Минтранса России от 14.04.2016 № 102 «Об утверждении Положения о классификации и освидетельствовании судов».

4. Приказ Минтранса России от 26.09.2001 № 144 «Об утверждении Правил государственной регистрации судов» (для судоводителей на ВВП).

5. Приказ Минтранса России от 03.03.2014 №58 об утверждении Правил пропуска судов через шлюзы ВВП» (для судоводителей на ВВП).

6. Приказ Минтранса России от 19.01.2018 г. № 19 «Об утверждении Правил плавания по водным путям».

7. Методическое руководство по подготовке экипажей к борьбе за живучесть судов, Ленинград : Транспорт, 1979, 80 с.

8. Бойко П.В. Наставление по борьбе с пожаром на судне. Одесса: Негоциант, 2007, 68 с.

9. Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие.-М.: ТрансЛит, 2008.

10. Дмитриев В. И., Григорян В Л., Катенин В. А. Навигация и лоция. Учебник для вузов/Под ред. В. И. Дмитриева М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. - 471 с.

11. Дмитриев В.И. Справочник капитана - СПб.: Издательство «Элмор», 2009.- 816 с.

12. Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации, изд. 2016 г. -СПб.: РМРС, 2016.

13. Харин В.М, Декин Б.Г, Занько О.Н, Писклов В.Т. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Учебник. М.: Транспорт, 1992 - 312 с

14. Хомяков Н.М. Денисов В.В., Панов В.А. Электротехника и электрооборудование судов, Л. Судостроение, 1985.

15. Камкин С.В., Возницкий И.В., Лемещенко А.Л., Пунда А.С. и др. Эксплуатация судовых дизельных энергетических установок. – М.: Транспорт, 1996.-432с.

16. Камкин С.В., Возницкий И.В., Шмелев В.П. Эксплуатация судовых дизелей. Учебник. М.:Транспорт, 1990 – 344 с.

17. Костылев И.И.,Петухов В.А. Судовые системы.Учебник. СПб: ГМАим. адм. С.О.Макарова, 2011 – 390 с.

18. Покудин В.Г., Вихров Н.М. Технология судоремонта. Учебник. Санкт-Петербург, Изд-во ПаркКом , 2007 г. 424 с.

**Дополнительная**

19. Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: Учебное пособие для вузов водного транспорта. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. - 374 с.

20. Михайлов А.В. Внутренние водные пути. Гидросооружения водных путей, портов и континентального шельфа. М : АСВ, 2004, 448 с.

21. Приказ Минтранса РФ от 20.08.2009 № 140 «Об утверждении общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним»;

22. Снопков В.И. Управление судном, СПб: НПО Профессионал 3-е изд., 2004, 398 с.

23. Катенин В.А., Зернов А.В., Фадеев Г.Г. Навигационно-гидрографическое обеспечение на внутренних водных путях. – М: Моркнига, 2010.

24. Бусыгин В.П. Системы дистанционного автоматизированного управления главными судовыми дизелями. Учебное пособие. СПб, 1998г.-34с.

25. Артёмов Г.А. и др. Системы судовых энергетических установок. Учебник. Судостроение 1990 г. – 376 с.

26. Кузнецов С.Е., Кудрявцев Ю.В. и др. Техническая эксплуатация судового электрооборудования. Учебно-справочное пособие. М.: Проспект, 2010 г.- 511 с.