**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ   
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

**(РУТ (МИИТ)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Проректор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Борщ  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА–   
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Повышение квалификации операторов СУДС в области организации движения и взаимодействия с полуавтономными и автономными судами в зоне действия СУДС»

**АННОТАЦИЯ**

**Повышение квалификации операторов СУДС в области организации движения и взаимодействия с полуавтономными и автономными судами в зоне действия СУДС**

**Описание программы:**

Повышение квалификации операторов СУДС в области организации движения и взаимодействия с полуавтономными и автономными судами в зоне действия СУДС
Описание программы:
Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Повышение квалификации операторов СУДС в области организации движения и взаимодействия с полуавтономными и автономными судами в зоне действия СУДС» (далее - Программа) предназначена для повышения квалификации операторов СУДС в области организации движения и взаимодействия с полуавтономными и автономными судами в зоне действия СУДС.
Программа предполагает формирование у операторов СУДС знаний и умений, позволяющих осуществлять поддержание навигационной безопасности, оперативное управление предоставлением услуг СУДС, координацию при осуществлении портовых операций, оперативное реагирование на нештатные и аварийные ситуации с применением внутренних и внешних процедур СУДС в зоне ответственности СУДС при наличии там полуавтономных и автономных судов.
Программа разработана в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Руководитель стратегического проекта:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | И.О. Фамилия |

Руководитель мероприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | И.О. Фамилия |

Исполнители:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Доцент, кандидат экономических наук | \_\_\_\_\_\_\_ | Федорова Ольга Владимировна | Методическая поддержка, нормоконтроль, методическая поддержка ЭУМК |
| Доцент, кандидат экономических наук | \_\_\_\_\_\_\_ | Аристова Дарья Александровна | Методическая поддержка |
| Доцент, кандидат экономических наук | \_\_\_\_\_\_\_ | Семина Ирина Викторовна | Методическая поддержка |
| кандидат технических наук | \_\_\_\_\_\_\_ | Алексеев Виктор Валерьевич | Экспертная поддержка, экспертная поддержка ЭУМК |
| Доцент, кандидат экономических наук | \_\_\_\_\_\_\_ | Соколова Ирина Ивановна | Руководство разработкой ЭУМК, разработка ЭУМК |
| Доцент, кандидат экономических наук | \_\_\_\_\_\_\_ | Макеева Елена Захаровна | Разработка ЭУМК |
| кандидат экономических наук | \_\_\_\_\_\_\_ | Гринчар Николай Николаевич | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Соловьев Андрей Дмитриевич | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Леонова Анна Владимировна | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Костюлин Иван Алексеевич | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Боков Константин Андреевич | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Рудницкая Анастасия Витальевна | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Егоров Сергей Владимирович | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Шеционок Павел Васильевич | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Миронова Екатерина Николаевна | Разработка ЭУМК, нормоконтроль ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Коккозова Зарема Мавлимбердиевна | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Ваняшина Любовь Артемовна | Разработка ЭУМК |
|  | \_\_\_\_\_\_\_ | Соловьев Анатолий Дмитриевич | Разработка ЭУМК |

Содержание

# Общая характеристика программы

## Общие положения

### Нормативные правовые основания разработки

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации   
«Повышение квалификации операторов СУДС в области организации движения и взаимодействия с полуавтономными и автономными судами в зоне действия СУДС» (далее – Программа) составляют:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказ Минобрнауки России от 01 июля 2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности   
  по дополнительным профессиональным программам»;
* устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»;
* иные локальные нормативные акты ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ).

Программа разработана на основе профессионального стандарта 17.069 Оператор системы управления движением судов, утв. приказом Минтруда России №392н от 18.06.2018.

### Требования к обучающимся

а) требования к уровню образования: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

б) требования к квалификации: Операторы и старшие операторы СУДС, имеющие 6-й уровень квалификации.

### Форма обучения

Повышение квалификации может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной или заочной формах обучения с применением дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения.

### Трудоемкость освоения

Трудоемкость освоения Программы составляет 43 ак. часов.

### Срок освоения

Срок освоения составляет 6 календарных дней для очной формы обучения и 11 календарных дней для очно-заочной и заочной формы обучения.

## Цель и задачи

### Цель

Целью обучения является повышение профессионального уровня в рамках имеющейся у обучающегося квалификации.

### Задачи

Задачами освоения Программы являются:

* приобретение обучающимися знаний и умений в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком;
* оценка достижений обучающимися планируемых результатов обучения.

## Планируемые результаты освоения (профессиональные компетенции), соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Таблица 1 – Соотнесение планируемых результатов обучения с планируемыми результатами освоения (профессиональными компетенциями)

| **Перечень профессиональных компетенций** | **Планируемые результаты обучения** |
| --- | --- |
| Способен организовывать движение и взаимодействие с судами, в том числе полуавтономными и автономными, в зоне действия СУДС в соответствии с утвержденными нормативными документами | **Знания:**  Знать принципы поддержания навигационной безопасности в обслуживаемом районе, Знать принципы оперативного управления предоставлением услуг СУДС и координации движения судов в зоне действия СУДС, включая операции МАНС, Знать методы обеспечения коммуникабельности и процедуры взаимодействия с МАНС в повседневных, нештатных и аварийных ситуациях при нахождении МАНС в пределах зоны действия соответствующей СУДС, Знать порядок и особенности взаимодействия с судовым персоналом МАНС.  **Умения:**  Уметь осуществлять мониторинг судоходной обстановки, оказание помощи в судовождении и организации движения с использованием оборудования СУДС в соответствии с утвержденными нормативными документами, Уметь осуществлять ведение базы данных СУДС, регистрацию событий в рабочем журнале в соответствии с утвержденными нормативными документами, Уметь осуществлять сбор, оценку и распространение информации СУДС, а также взаимодействие с судами (в том числе, с полуавтономными и автономными) для оказания информационных услуг в соответствии с утвержденными нормативными документами. |
| Способен эксплуатировать оборудование СУДС в соответствии с утвержденными нормативными документами | **Знания:**  Знать методы поддержания работоспособности и организации оперативного контроля работы систем сбора, анализа и распространения информации СУДС, Знать требования к оборудованию обеспечения ситуационной осведомленности. Состав и функциональные возможности средств радиосвязи и обмена данными МАНС.  **Умения:**  Уметь осуществлять оперативную оценку судоходной и навигационной обстановки, получать наиболее полную информацию о местоположении судов, в том числе МАНС, в зоне действия СУДС. при помощи технических средств СУДС в соответствии с утвержденными нормативными документами. |
| Способен реагировать на чрезвычайные ситуации с полуавтономными и автономными судами в соответствии с утвержденными нормативными документами | **Знания:**  Знать принципы оперативного реагирования на нештатные и аварийные ситуации, Знать порядок применения внутренних и внешних процедур.  **Умения:**  Уметь оперативно реагировать на аварийные ситуации, формировать материалы по аварийным случаям в соответствии с утвержденными нормативными документами. |
| Все компетенции, перечисленные выше | **Сквозные знания:**  Знать содержание и последние изменения в соответствующих международных морских конвенциях и рекомендациях, а также в национальном законодательстве в области МАНС, Знать систему нормативно-правового регулирования эксплуатации автономных судов, Знать применимые правовые нормы и правила при осуществлении услуг СУДС в отношении МАНС, Знать специфику эксплуатации МАНС в общем судопотоке. |

## Учебный план

Таблица 2 – Учебный план

| **Наименование модулей и тем** | **Трудоемкость, ак. час** | | | | | | **Планируемые результаты обучения** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Итого** | **Виды занятий, в т.ч.** | | **Самостоятельная работа** | **Итоговая аттестация** |  | |
| **лекционного типа** | **практического типа** |
| 1. Введение | 2 | 2 | - | - | - |  | |
| 1.1 Специфика эксплуатации МАНС в общем судопотоке | 2 | 2 | - | - | - | Знания: Знать специфику эксплуатации МАНС в общем судопотоке. | |
| 2. Организация движения и взаимодействие с полуавтономными и автономными судами | 18 | 12 | 6 | - | - |  | |
| 2.1 Нормативно-правовая база морских автономных надводных судов | 4 | 4 | - | - | - | Знания: Знать принципы поддержания навигационной безопасности в обслуживаемом районе. | |
| 2.2 Принципы организации и управления движением при наличии в зоне ответственности полуавтономных автономных судов | 8 | 2 | 6 | - | - | Знания: Знать принципы оперативного управления предоставлением услуг СУДС и координации движения судов в зоне действия СУДС, включая операции МАНС.  Умения: Уметь осуществлять мониторинг судоходной обстановки, оказание помощи в судовождении и организации движения с использованием оборудования СУДС в соответствии с утвержденными нормативными документами. | |
| 2.3 Общие принципы управления риском | 2 | 2 | - | - | - | Знания: Знать содержание и последние изменения в соответствующих международных морских конвенциях и рекомендациях, а также в национальном законодательстве в области МАНС. | |
| 2.4 Опасные ситуации (Near Miss) с полуавтономными и автономными судами | 2 | 2 | - | - | - | Знания: Знать систему нормативно-правового регулирования эксплуатации автономных судов. | |
| 2.5 Нарушения в районе действия СУДС | 2 | 2 | - | - | - | Знания: Знать применимые правовые нормы и правила при осуществлении услуг СУДС в отношении МАНС. | |
| 3. Оборудование СУДС | 8 | 6 | 2 | - | - |  | |
| 3.1 Действующее и перспективное оборудование СУДС | 6 | 4 | 2 | - | - | Знания: Знать методы поддержания работоспособности и организации оперативного контроля работы систем сбора, анализа и распространения информации СУДС.  Умения: Уметь осуществлять оперативную оценку судоходной и навигационной обстановки, получать наиболее полную информацию о местоположении судов, в том числе МАНС, в зоне действия СУДС. при помощи технических средств СУДС в соответствии с утвержденными нормативными документами. | |
| 3.2 Требования к радиолокационным системам управления движением судов, объектам и средствам АИС | 2 | 2 | - | - | - | Знания: Знать требования к оборудованию обеспечения ситуационной осведомленности. Состав и функциональные возможности средств радиосвязи и обмена данными МАНС. | |
| 4. Общение и обмен информацией с потребителями услуг СУДС, центром дистанционного управления судами судовладельца, и смежными службами | 6 | 4 | 2 | - | - |  | |
| 4.1 Процедуры повышения эффективности взаимодействия с потребителями услуг СУДС, центром дистанционного управления судами судовладельца и смежными службами | 2 | 2 | - | - | - | Знания: Знать методы обеспечения коммуникабельности и процедуры взаимодействия с МАНС в повседневных, нештатных и аварийных ситуациях при нахождении МАНС в пределах зоны действия соответствующей СУДС. | |
| 4.2 Управление информацией | 4 | 2 | 2 | - | - | Знания: Знать порядок и особенности взаимодействия с судовым персоналом МАНС.  Умения: Уметь осуществлять сбор, оценку и распространение информации СУДС, а также взаимодействие с судами (в том числе, с полуавтономными и автономными) для оказания информационных услуг в соответствии с утвержденными нормативными документами. | |
| 5. Аварийные процедуры СУДС | 6 | 4 | 2 | - | - |  | |
| 5.1 Безопасность и защищенность центров СУДС и удаленных объектов СУДС | 2 | 2 | - | - | - | Знания: Знать принципы оперативного реагирования на нештатные и аварийные ситуации. | |
| 5.2 Внутренние и внешние аварийные процедуры | 4 | 2 | 2 | - | - | Знания: Знать порядок применения внутренних и внешних процедур.  Умения: Уметь оперативно реагировать на аварийные ситуации, формировать материалы по аварийным случаям в соответствии с утвержденными нормативными документами. | |
| 6. Итоговая аттестация в форме зачета | 3 | - | - | - | 3 |  | |
| **Всего ак. часов** | 43 | 28 | 12 | 0 | 3 |  | |

## Календарный учебный график

Таблица 3 – Календарный учебный график для очной формы обучения

| **Наименование разделов** | **Количество академических часов по дням** | | | | | | **ИТОГО** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Д1** | **Д2** | **Д3** | **Д4** | **Д5** | **Д6** |
| 1 Введение | 2 |  |  |  |  |  | **2** |
| 2 Организация движения и взаимодействие с полуавтономными и автономными судами | 6 | 8 | 4 |  |  |  | **18** |
| 3 Оборудование СУДС |  |  | 4 | 4 |  |  | **8** |
| 4 Общение и обмен информацией с потребителями услуг СУДС, центром дистанционного управления судами судовладельца, и смежными службами |  |  |  | 4 | 2 |  | **6** |
| 5 Аварийные процедуры СУДС |  |  |  |  | 6 |  | **6** |
| 6 Итоговая аттестация |  |  |  |  |  | 3 | **3** |
| **Всего ак. часов** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **3** | **43** |

Таблица 4 – Календарный учебный график для очно-заочной и заочной формы обучения

| **Наименование модулей** | **Количество академических часов по дням** | | | **ИТОГО** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Н1** | **Н2** | **Н3** |
| 1 Введение | 2 |  |  | **2** |
| 2 Организация движения и взаимодействие с полуавтономными и автономными судами | 18 |  |  | **18** |
| 3 Оборудование СУДС |  | 8 |  | **8** |
| 4 Общение и обмен информацией с потребителями услуг СУДС, центром дистанционного управления судами судовладельца, и смежными службами |  | 6 |  | **6** |
| 5 Аварийные процедуры СУДС |  | 6 |  | **6** |
| 6 Итоговая аттестация |  |  | 3 | **3** |
| **Всего ак. часов** | **20** | **20** | **3** | **43** |

## Рабочие программы модулей

### Введение

Специфика эксплуатации МАНС в общем судопотоке.

### Организация движения и взаимодействие с полуавтономными и автономными судами

Нормативно-правовая база морских автономных надводных судов. Принципы организации и управления движением при наличии в зоне ответственности полуавтономных автономных судов. Общие принципы управления риском. Опасные ситуации (Near Miss) с полуавтономными и автономными судами. Нарушения в районе действия СУДС.

### Оборудование СУДС

Действующее и перспективное оборудование СУДС. Требования к радиолокационным системам управления движением судов, объектам и средствам АИС.

### Общение и обмен информацией с потребителями услуг СУДС, центром дистанционного управления судами судовладельца, и смежными службами

Процедуры повышения эффективности взаимодействия с потребителями услуг СУДС, центром дистанционного управления судами судовладельца и смежными службами. Управление информацией.

### Аварийные процедуры СУДС

Безопасность и защищенность центров СУДС и удаленных объектов СУДС. Внутренние и внешние аварийные процедуры.

## Организационно-педагогические условия

Реализация Программы осуществляется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

### Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к ее реализации на иных условиях.

Требования к образованию: высшее образование.

Требования к опыту практической работы: опыт работы в области профессиональной деятельности, связанной с применением работником компетенций, подлежащих совершенствованию и (или) получению в результате освоения Программы (не менее 3 лет).

### Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение (далее – МТО) необходимо   
для проведения всех видов учебных занятий и итоговой аттестации, предусмотренных учебным планом по Программе.

МТО включает специальные помещения: учебные аудитории   
для проведения лекций и практических занятий, а также помещения для самостоятельной работы, итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, расходными материалами, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Таблица 5 – Состав МТО

| **Наименование** | **Кол-во** | **Ед. изм.** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 Помещения** | | | |
| 1.1 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | | | |
| 1.1.1 Лекционная аудитория | 1 | шт. | доска, средства отображения данных на большой экран, доступ в интернет |
| 1.2 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | | | |
| 1.2.1 Аудитория для практических занятий | 1 | шт. | доска, средства отображения данных на большой экран, доступ в интернет |
| **2 Мебель** | | | |
| 2.1 Учебной аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа | | | |
| 2.1.1 Стол | 30 | шт. | посадочные места по количеству обучающихся |
| 2.1.2 Стул | 30 | шт. | посадочные места по количеству обучающихся |
| **3 Оборудование** | | | |
| 3.1 Учебной аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа | | | |
| 3.1.1 ПАК «Рабочее место оператора СУДС» | 1 | шт |  |
| 3.1.2 Тренажер ГМССБ для морских районов А1, А2, А3 и А4 | 1 | щт |  |
| 3.1.3 Лаборатория морской радиосвязи и телекоммуникаций (с использованием радиоэлектронного оборудования) | 1 | шт | Береговое оборудование АИС и ПО «ServiceDisplay» |
| 3.1.4 Персональный компьютер преподавателя с веб-камерой, доступ к сети Интернет | 1 | шт. | компьютер с лицензионным программным обеспечением, должен удовлетворять минимальным системным требованиям специализированного ПО, обеспечивать возможность отображения информации на большой экран |
| 3.1.5 Персональные компьютеры для обучающихся с веб-камерой, доступ к сети Интернет | 30 | шт. | компьютер с лицензионным программным обеспечением, должен удовлетворять минимальным системным требованиям специализированного ПО. Количество компьютеров по количеству обучающихся |
| 3.1.6 Мультимедиа-комплекс | 1 | шт. | возможность отображения информации на большой экран |
| 3.1.7 Периферийное оборудование для ПК (принтер, сканер, сетевое оборудование, интерактивная доска) | 1 | шт. |  |
| **4 Расходные материалы** | | | |
| 4.1 Бумага | 1 | уп. |  |
| 4.2 Ручки | 1 | уп. |  |
| **5 Программное обеспечение** | | | |
| 5.1 Офисное | | | |
| 5.1.1 Лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office) | 1 | шт. | программное обеспечение по количеству персональных компьютеров |
| 5.2 Специализированное | | | |
| 5.2.1 Тестирующий программный комплекс системы | 1 | шт. | создание библиотеки контрольных вопросов различных типов; формирование тестов на основе библиотеки вопросов (с возможностью случайной выборки, ограничениями по времени и другими параметрами); включение тестов в состав электронных курсов; назначение тестов в качестве самостоятельных оценочных процедур; детальная аналитика по итогам тестирования |
| **6 Иные** | | | |
| 6.1 Информационно-телекоммуникационные сети | 1 |  | обеспечивают передачу по линиям связи учебной информации и обратную связь между обучающимся и средством обучения |
| 6.2 Библиотека электронных образовательных ресурсов | 1 |  | доступ к электронным образовательным ресурсам, контроль знаний обучающихся (тестирование); персональные компьютеры, программа для создания интерактивных и мультимедийных электронных образовательных ресурсов |

### Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению

Для реализации Программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, информационные ресурсы.

Таблица 6 – Информационное и учебно-методическое обеспечение

|  |
| --- |
| **Вид информационного и учебно-методического обеспечения** |
| **1 Учебно-методическая документация** |
| 1.1 Конспект лекций |
| 1.2 Методические указания к организации и проведению практических занятий |
| **2 Список используемых источников** |
| 2.1 Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. №16-ФЗ «О транспортной безопасности» |
| 2.2 Приказ Минтранса России от 23 июля 2015 г. № 226 «Об утверждении Требований к радиолокационным системам управления движением судов, объектам инфраструктуры морского порта, необходимым для функционирования Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности, объектам и средствам автоматической информационной системы, службе контроля судоходства и управления судоходством» |
| 2.3 Приказ Минтранса России от 12 ноября 2021 г. № 395 «Об утверждении Общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним» |
| 2.4 Международная конвенция по охране человеческой жизни на море : 1974 года (СОЛАС-74), редакция, действующая с 01 января 2020 г. // https://docs.cntd.ru/document/901765675 |
| 2.5 R0103 (V-103) TRAINING AND CERTIFICATION OF VTS PERSONNEL : VTS, 10.12.2020 // https://www.iala-aism.org/product/r0103/ |
| 2.6 КОНВЕНЦИЯ о Международных правилах предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками : с изменениями на 29 ноября 2001 года // https://docs.cntd.ru/document/1901005 |
| 2.7 IALA Guideline G1141 Operational Procedures for Delivering VTS Edition 2.1 : 31.01.2022 // https://www.iala-aism.org/product/g1141/ |
| 2.8 IALA Vessel Traffic Services Manual, 2021, Edition 8 : 10.06.2021 // https://www.iala-aism.org/product/iala-vts-manual-2021/ |
| 2.9 IALA Guideline G1130 Technical Aspects of Information Exchange Between VTS and Allied or Other Services Edition 1.1 : 31.01.2022 // https://www.iala-aism.org/product/g1130/ |
| 2.10 IALA G1089 Provision of a Vessel Traffic Service. : декабрь 2021 // https://www.iala-aism.org/content/uploads/2021/02/G1089-Provision-of-a-VTS-Issue-pending-adoption-IMO-Resolution-.pdf |
| 2.11 IALA Guideline G1167 VTS Management Edition 1 : 31.01.2022 // https://www.iala-aism.org/product/g1167/ |
| 2.12 НД 2-030101-037 Положения по классификации морских автономных и дистанционно управляемых надводных судов (МАНС) // Российский морской регистр судоходства – Санкт-Петербург, 2020г. |
| 2.13 Резолюция IMO А.572(14) - Общие положения об установлении путей движения судов, с поправками. |
| 2.14 Резолюция IMO А.671(16) - Зоны безопасности районах прибрежных сооружений и установок. |
| 2.15 Резолюция IMO А.918(22) - Стандартные фразы ИМО для связи на море. Резолюция А.851(20) - Общие принципы систем судовых сообщений и требований к судовым сообщениям, включая руководство по сообщениям об инцидентах с опасными грузами, вредными веществами и/или поллютантами. |
| 2.16 Резолюция IMO А.705(17) - Распространение информации по безопасности на море |
| 2.17 MX800 Инструкция по эксплуатации. Базовая станция, ретранслятор, приемник и передатчик. ООО «Радио Комплекс», 2016 |
| 2.18 Правила радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы РФ. РД 31.64.54-2001 с Доп. (РД 31.06.09-2003, РД 31.06.10-2003) 2022 г. |
| 2.19 Береговое оборудование Автоматической идентификационной системы Транзас Т214. Руководство по эксплуатации. СКБВ.461514.101. |
| 2.20 Руководство по работе с ПАК рабочего места оператора СУДС |
| 2.21 SCANTER 2001 Transceiver Мanual 262001 HT// Terma A/S Radar Systems Division Lystrup, Denmark |
| 2.22 Типовые эксплуатационные процедуры службы управления движением судов// ФГУП «Росморпорт», Москва 2015 |
| 2.23 под редакцией В. Н. Гуцуляка Морские суда без экипажей ― реальность и перспективы: сборник научных докладов по итогам «круглого стола», проводимого совместно кафедрой «Морское право» Юридического института Российского университета транспорта (РУТ) и Ассоциацией международного морского права . — Москва : Юридический институт РУТ (МИИТ), 2020. — 41 с. |
| 2.24 Вагущенко Л.Л., Стафеев А.М. Судовые автоматизированные системы навигации. — Москва : Транспорт, 1989. — 157 с. |
| 2.25 Л. Л. Вагущенко, Н. Н. Цымбал Системы автоматического управления движением судна . — Одесса : Феникс, 2007. — 328 с. |
| 2.26 Официальный сайт ФАУ «Российский морской регистр судоходства» : https://rs- class.org |
| **3 Информационное обеспечение** |
| 3.1 http://library.miit.ru/ |

### Общие требования к организации учебного процесса

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами образовательной организации, реализующей Программу.

Проверка знаний проводится в форме тестирования.

Проверка умений проводится в форме выполнения практических заданий. При этом используются задания на применение умений в реальных или модельных условиях.

Для прохождения итоговой аттестации необходимо:

- выполнить 30 тестовых заданий (не менее 70% правильных ответов);

- выполнить 4 практических задания.

## Формы аттестации

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно освоившие Программу в полном объеме.

Итоговая аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом и календарным учебным графиком.

Форма итоговой аттестации – Зачет.

# Оценочные материалы

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по Программе и используются в процедуре итоговой аттестации.

Оценочные материалы состоят из базы тестовых заданий и практических заданий.

Оценочные материалы приведены в приложении А.

# Методические материалы

Комплект документов, входящих в состав методических материалов, содержит:

* конспект лекций (приложение Б);
* методические указания к организации и проведению практических занятий (приложение В).

# Электронный учебно-методический комплекс

Электронный учебно-методический комплекс по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации «Повышение квалификации операторов СУДС в области организации движения и взаимодействия с полуавтономными и автономными судами в зоне действия СУДС» размещен на образовательном портале в сети Интернет по адресу https://p2030.emiit.ru/

Тестовый логин:

Пароль: