ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Рыбинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
(Рыбинский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

Утверждаю:
Директор Рыбинского филиала
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
_____ А.П. Мазуренко
«23» 10 2020

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ КОМАНДИРА ЗЕМСНАРЯДА»

Рыбинск

2020

Рабочая программа разработана на основании Примерной программы «Курсы повышения квалификации командира земснаряда» (Москва, 2018 г.).

Организация - разработчик: Рыбинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ……. 4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..……. 4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ……..... 6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ …….. 10
5. ФОМЫ АТТЕСТАЦИИ ……..... 21
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ …… 22
7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ …… 23
8. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 …… 26
9. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 …… 27

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки рабочей программы:

«Кодекс внутреннего водного транспорта (ВВТ) Российской Федерации» от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 08.06.2020); «Технический Регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта» от 12 августа 2010 года N 623 (с изменениями); «Кодекс Российской федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (с изменениями); «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 25.05.2020, с изм. от 14.07.2020); «Устав службы на судах Министерства речного флота РСФСР» от 30 марта 1982 года N 30 (с изменениями); «Устав о дисциплине работников речного транспорта» (Проект N 52141-5); «Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха работников плавающего состава ВВТ» от 16 мая 2003 г. N 133 (с изменениями); «Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания» от 12 марта 2018 года N 87; «Положение по расследованию, классификации и учету транспортных происшествий на внутренних водных путях Российской Федерации» от 29 декабря 2003 г. N 221 (с изменениями); Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2. Назначение примерной программы и задачи курса

Данная программа предназначена для повышения квалификации командиров земснарядов, первых помощников командиров земснарядов при повышении в должности с целью подготовки к квалификационным испытаниям для подтверждения к диплому или получения диплома на право занятия должности командира на земснарядах.

Задачи курса:

- углубление и расширение профессиональных знаний командиров земснарядов, первых помощников командиров земснарядов: знаний нормативных правовых и нормативно-технических актов, регламентирующих безопасность судоходства; методов управления, обеспечивающих безопасную эксплуатацию земснарядов; способов их технической эксплуатации;
- ознакомление с современными видами судовой техники и результатами научных исследований по современным методам эксплуатационной деятельности технического флота.

3. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Областью профессиональной деятельности является:

– выполнение производственно-технологической деятельности на ВВП, связанной с обеспечением безопасности судоходства;

– эксплуатация судов технического флота и управление ими как

подвижными объектами;

– обеспечение и контроль обеспечения безопасности плавания судов, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения национального законодательства в области водного транспорта.

4. Уровень квалификации

Уровень квалификации **6** - самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации.

5. Категория слушателей

Командиры земснарядов, первые помощники командиров земснарядов, имеющие высшее образование по программам специалитета или среднее профессиональное образование, работающие на судах внутреннего водного транспорта по полученной специальности, после прохождения обучения по программам дополнительного профессионального образования или повышения квалификации (согласованным Росморречфлотом).

6. Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительных профессиональных программ на момент разработки примерной программы (если имеется).

Не имеется.

7. Нормативно установленные объем и сроки обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**
Общая трудоемкость	72
Лекции	62
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	В соответствии с рабочей программой
Вид итогового контроля	2 Экзамен (тестирование)

8. Форма обучения: очная (с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения) согласно учебно-календарному графику (приложение 1).

9. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой: нет.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов)и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК 1	Владение нормативно-правовыми основами в области эксплуатации речных судов технического флота	Знать: - нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность речного транспорта. Понимать: - содержание нормативно-правовых документов. Уметь: - применять на практике требования нормативно-правовых документов.	Итоговая аттестация	Демонстрируются знания нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность речного транспорта.	Раздел 1
ПК2	Способность и готовность обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, обслуживания, ремонта и сервиса судов технического флота.	Знать: - законодательство по охране водной среды (ОВС). Понимать: - особенности влияния работы земснарядов на окружающую среду. Уметь:	Итоговая аттестация	Демонстрируется знание законодательства по охране водной среды, мер по предотвращению загрязнения речных бассейнов, влияния работы земснарядов на состояние русла реки.	Раздел 2

		- прогнозировать оценку влияния работы земснарядов на окружающую среду.			
ПК3	Способность и готовность обеспечить безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных требований.	Знать: - нормативно-правовые документы в области охраны труда. Понимать: - основы оказания помощи и спасания на воде. Уметь: - предпринимать необходимые действия, направленные на борьбу за живучесть судна, земснаряда, остойчивость и непотопляемость при эксплуатации судов.	Итоговая аттестация	Показываются знания существа нормативно-правовых актов по охране труда и противопожарной безопасности на судах и земснарядах ВВТ; знания основ санитарных правил; владение правовыми основами оказания помощи и спасания на воде, борьбы за живучесть судна, земснаряда, остойчивость и непотопляемость.	Раздел 3
ПК4	Способность обеспечить эксплуатацию судна, его транспортного и технологического оборудования в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению безопасности и охраны человеческой	Знать: - требования безопасности судоходства на ВВП; - современные разработки в области судовых средств навигации и радиосвязи, организации радиосвязи, электронавигационных приборов. Понимать:	Итоговая аттестация	Демонстрируется понимание путей повышения безопасности на ВВП, причин аварийности и мер устранения; знание особенностей навигационного ограждения судового хода; знание особенностей работы объектов технического регулирования:	Раздел 4

	жизни на внутренних водных путях.	- пути повышения безопасности работы и эксплуатации судна. Уметь: - распознавать и грамотно использовать информацию навигационного оборудования для безопасной работы земснаряда.		судовых средств навигации и радиосвязи.	
ПК5	Способность осуществлять производственно-технологическую деятельность на ВВП с использованием современных приемов и методов работы и реализовывать эффективное руководство работой земкаравана.	Знать: - особенности русловых процессов и технологию проведения путевых работ на ВВП. Понимать: - устройство и эксплуатацию современных земснарядов. Уметь: - использовать передовые методы и способы работы земснарядов.	Итоговая аттестация	Демонстрируется знание должностных обязанностей командира земснаряда; знание особенностей русловых процессов и методов проведения путевых работ на реках; понимание устройства и эксплуатации земснаряда, технологии его работы и совершенствования конструкции.	Раздел 5

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

10. Учебный план

№ раздела	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
	Введение.	2	2		Входное тестирование
1	Правовые основы эксплуатации судов технического флота.	8	8		
2	Охрана окружающей среды.	4	4		
3	Охрана человеческой жизни.	10	10		
4	Безопасность судоходства на ВВП.	6	6	2	
5	Профессиональная деятельность командиров земснарядов в современных условиях.	40	32	6	
	Всего лекций и практических занятий	70	62	8	
	Итоговая аттестация	**2**			**Экзамен (тестирование)**
Итого по курсу		**72**			

11. Содержание разделов (тем):

Введение

Целью освоения данной программы командирами земснарядов, первыми помощниками командиров земснарядов при повышении в должности является углубление и расширение их профессиональных знаний с целью подготовки к квалификационным испытаниям для получения подтверждения к диплому или диплома на право занятия соответствующей должности на земснарядах.

Подготовка направлена на формирование у слушателя следующих компетенций:

ПК1 Владение нормативно-правовыми основами в области эксплуатации речных судов технического флота;

ПК2 Способность и готовность обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, обслуживания, ремонта и сервиса судов технического флота;

ПК3 Способность и готовность обеспечить безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных требований;

ПК4 Способность обеспечить эксплуатацию судна, его транспортного и технологического оборудования в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению

безопасности и охраны человеческой жизни на внутренних водных путях;

ПК5 Способность осуществлять производственно-технологическую деятельность на ВВП с использованием современных приемов и методов работы и реализовывать эффективное руководство работой земкаравана.

В результате освоения компетенций слушатель должен знать:

- нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность речного транспорта;
- законодательство по охране водной среды (ОВС);
- нормативно-правовые документы в области охраны труда;
- требования безопасности судоходства на ВВП;
- современные разработки в области судовых средств навигации и радиосвязи, организации радиосвязи, электронавигационных приборов;
- особенности русловых процессов и технологию проведения путевых работ на ВВП.

понимать:

- содержание нормативно-правовых документов;
- особенности влияния работы земснарядов на окружающую среду;
- основы оказания помощи и спасания на воде;
- пути повышения безопасности работы и эксплуатации судна;
- устройство и эксплуатацию современных земснарядов. Уметь:
- применять на практике требования нормативно-правовых документов;
- прогнозировать оценку влияния работы земснарядов на окружающую среду;
- предпринимать необходимые действия, направленные на борьбу за живучесть судна, земснаряда; остойчивость и непотопляемость при эксплуатации судов;
- распознавать и грамотно использовать информацию навигационного оборудования для безопасной работы земснаряда;
- использовать передовые методы и способы работы земснарядов.

Структура программы содержит лекционные занятия в объеме 62 часа, практические занятия в объеме 8 часов, по окончанию обучения проводится итоговая аттестация (экзамен) в форме тестирования (компьютерного или ручного), которым проверяется уровень компетентности слушателей. В случае успешного освоения программы слушателям выдается документ установленного образца.

Раздел 1. Правовые основы эксплуатации судов технического флота.

Занятия направлены на формирование владения нормативно - правовыми основами в области эксплуатации речных судов технического флота (ПК1) в части:

- знания нормативно-правовых документов, регламентирующих

деятельность речного транспорта*;*

- понимания содержания нормативно-правовых документов;
- умения применять на практике требования нормативно-правовых документов.

Тема 1.1 Основные нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность речного транспорта.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Кодекс внутреннего водного транспорта (ВВТ) Российской Федерации, Кодекс Российской федерации об административных правонарушениях, Трудовой кодекс Российской Федерации, Устав службы на судах Министерства речного флота РСФСР, Устав о дисциплине работников речного транспорта.

Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха работников плавающего состава ВВТ, Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания.

Положение по расследованию, классификации и учету транспортных происшествий на внутренних водных путях Российской Федерации.

Тема 1.2 Требования «Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта. Правила и положения по эксплуатации судов технического флота.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Общие сведения. Объекты регулирования; понятия, определенные техническим регламентом. Требования к безопасности объектов внутреннего водного транспорта. Требования к безопасности процессов эксплуатации и утилизации, связанных с требованиями к безопасности объектов внутреннего водного транспорта (ВВТ) и к объектам инфраструктуры ВВТ.

Правила технической эксплуатации общесудового и специального оборудования судов технического флота (СТФ). Требования Российского Речного Регистра к СТФ. Порядок и объем ведения судовой документации и отчетности. Инструкция по землечерпательным работам. Порядок сдачи судов в ремонт и приемки из ремонта.

Тема 1.3 Нормативно-правовые документы, характеризующие состояние и перспективы развития внутренних водных путей и их безопасность.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Современное состояние и перспективы развития ВВП. Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Правила

плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Путевые работы, как фактор обеспечения безопасности ВВП, их организация, нормирование и пути совершенствования. Технический регламент «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта».

Раздел 2. Охрана окружающей среды.

Занятия направлены на формирование способности и готовности обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, обслуживания, ремонта и сервиса судов технического флота (ПК2) в части:

- знания законодательства по охране водной среды (ОВС);
- понимания особенностей влияния работы земснарядов на окружающую среду;
- умения прогнозировать оценку влияния работы земснарядов на окружающую среду.

Тема 2.1 Законодательство по охране водной среды. Технические и организационные меры по предотвращению загрязнения речных бассейнов с судов. Определение степени загрязнения и ущерба от загрязнения речных бассейнов.

Комбинированное занятие.

Содержание лекции:

Законодательное регулирование по охране водной среды в России. Кодекс ВВТ РФ: ответственность судовладельца за вред имуществу и инфраструктуре портов и ВВП загрязнением, гражданская ответственность судовладельцев за загрязнение моря и речных бассейнов. Судовые документы.

Технический регламент о безопасности объектов ВВТ:

- требования к судам в целях предотвращения загрязнений водной среды нефтесодержащими и сточными водами;
- требования к корпусам нефтеналивных судов;
- требования к экипажам судов в целях обеспечения экологической безопасности;
- перечень мер по обеспечению экологической безопасности судов и поддержания их на плаву во время отстоя на срок более межнавигационного периода, во время докования, слипования и другое.

Правила Российского Речного Регистра (РРР): Правила предотвращения загрязнения с судов (ППЗС).

Нормы и стандарты РРР судоходства по конструкции и оборудованию новых и существующих судов для предотвращения загрязнения водной среды (ПЗС). Нормы, стандарты, правила эксплуатации судов для ПЗС. ПЗС при выполнении типовых операций на речных судах.

Планы чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря и речных бассейнов. Характерные примеры загрязнения ВВП с судов. Судовая

документация по ОВС, правила ведения журналов.

Технические средства и методы ликвидации и локализации загрязнения на морской поверхности и на ВВП. Судовые средства: физические, химические, биологические средства, 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 другое.).

Ликвидация загрязнения водной поверхности на акватории порта. Характерные примеры. Специальные освидетельствования судов по предотвращению загрязнения окружающей среды.

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.

Тема 2.2 Влияние дноуглубительных работ на состояние русла реки и окружающую среду. Посадка уровней при землечерпательных работах.

Комбинированное занятие.

Содержание лекции:

Влияние дноуглубительных работ на состояние русла реки и окружающую среду. Посадка уровней при землечерпательных работах в русле реки.

Определение величины дополнительной мутности воды при проведении землечерпательных работ.

Пути снижения отрицательных воздействий дноуглубительных работ на режим и состояние речного потока.

Раздел 3. Охрана человеческой жизни.

Занятия направлены на формирование способности и готовности обеспечить безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных требований (ПКЗ) в части:

- знания нормативно-правовые документы в области охраны труда; понимания основ оказания помощи и спасания на воде;
- умения предпринимать необходимые действия, направленные на борьбу за живучесть судна, земснаряда, остойчивость и непотопляемость при эксплуатации судов.

Тема 3.1 Нормативные правовые акты по охране труда и противопожарной безопасности на судах и земснарядах ВВТ РФ.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Современные нормативы и нормативная правовая документация по обеспечению охраны труда и техники безопасности. Система управления охраной труда и ее юридическое применение. Правила допуска работников к работам на судах и земснарядах. Порядок расследования и учета несчастных

случаев и профзаболеваний. Требования технического регламента «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта». Правила пожарной безопасности на судах ВВТ РФ.

Тема 3.2 Санитарные правила.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Основы санитарного законодательства РФ. Инфекционные заболевания и мероприятия по борьбе с ними. Гигиена питания судовых экипажей. Подготовка земснаряда к эксплуатации. Санитарный надзор при эксплуатации земснарядов.

Тема 3.3 Правовые основы оказания помощи и спасания на воде. Борьба за живучесть судна, земснаряда. Остойчивость и непотопляемость при эксплуатации судов.

Комбинированное занятие.

Содержание лекции:

Национальные законы и нормативные акты, направленные на обеспечение безопасности человеческой жизни. Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РСФСР (НБЖС РФ-86). Современные требования по подготовке экипажей к борьбе за живучесть судна. Роль тренажёрной 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 знанию остойчивости и непотопляемости транспортных судов: основные критерии остойчивости, информация об остойчивости и непотопляемости, проверка остойчивости различных типов судов, факторы, влияющие на остойчивость, метацентрическая высота, мероприятия, обеспечивающие непотопляемость.

Нормативные и инструктивные документы и материалы 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.

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.

Раздел 4. Безопасность судоходства на ВВП.

Занятия направлены на формирование способности обеспечить эксплуатацию судна, его транспортного и технологического оборудования в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению безопасности и охраны человеческой жизни на внутренних водных путях (ПК4) в части:

- знания требований безопасности судоходства на ВВП; современных разработок в области судовых средств навигации и радиосвязи, организации радиосвязи, электронавигационных приборов;
- понимания путей повышения безопасности работы и эксплуатации судна;
- умения распознавать и грамотно использовать информацию навигационного оборудования для безопасной работы земснаряда.

Тема 4.1 Состояние и пути повышения безопасности судоходства на внутренних водных путях.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Современное состояние безопасности судоходства на внутренних водных путях. Система управления безопасностью (СУБ): назначение, цель, принципы построения; лицо, ответственное за обеспечение безопасной эксплуатации судов; судовые планы, критическое оборудование.

Правила движения и стоянки судов в бассейнах ВВП. Правила диспетчерского регулирования движения судов и управления движением судов на ВВП. Основные причины аварийности на водном транспорте. Анализ аварийности судов на внутренних водных путях.

Разбор характерных транспортных происшествий. Организационные структуры на речном транспорте, обеспечивающие безопасность, их задачи и функции.

Правила разработки и применения системы управления безопасностью. Системы контроля безопасности судоходства. Основные положения действующих на речном транспорте уставных и нормативных документов в части организации и обеспечения безопасности судоходства. КВВТ РФ: перечень нарушений обязательных требований, служащих основаниями для временного задержания судна или иного плавучего объекта и предельные сроки такого задержания.

Порядок и условия выдачи разрешения на переход судна или иного плавучего объекта к месту устранения выявленных нарушений.

Порядок назначения проверок судов и иных плавучих объектов на основании оценок рисков нарушения обязательных требований и проведения таких проверок.

Тема 4.2 Знаки навигационные внутренних судоходных путей. ГОСТ 26600-98.

Комбинированное занятие.

Содержание лекции:

Содержание ГОСТ 26600-98 «Знаки навигационные внутренних судоходных путей». Знаки и навигационные огни на внутренних водных путях

как фактор обеспечения безопасности судоходства. Современное состояние и пути совершенствования навигационного ограждения.

Практическое занятие.

Обоснование безопасных параметров перемещения земснаряда при пропуске проходящих мимо судов.

Тема 4.3 Судовые средства навигации и радиосвязи. Электронавигационные приборы. Организация радиосвязи на ВВП.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Радиоэлектронные средства как объекты технического регулирования: стационарные и носимые радиостанции, связные радиоприёмники, приёмо-передающая и радиовещательная аппаратура, приёмники НАВТЕКС, буквопечатающая аппаратура, спутниковый и УКВ АРБ, СЗС, панель бедствия, радиоантенны.

Правила технической эксплуатации и безопасности обслуживания средств радиосвязи и электрорадионавигации на судах речного флота. Радиопередающие, радиоприёмные устройства судовых радиостанций, их состав и классификация. Список береговых радиостанций и расписания их работы на водных путях ЕГС Европейской части РФ.

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 РРР судоходства к радиооборудованию судов. Ведение переговоров при движении и маневрировании судов, расхождении и обгоне (пропуске). Ведение переговоров на сложных участках: при подходе к мостам, не просматриваемым поворотам, перекатам; прохождение дноуглубительных и дноочистительных снарядов, судов, занятых подводными работами. Ведение переговоров при подходах к

гидросооружениям и в их границах. Новые системы связи и возможности их использования в интересах судоходства на ВВП (системы спутниковой связи, ГМССБ, INTERNET, INMARSAT и другое.).

Раздел 5. Профессиональная деятельность командиров земснарядов в современных условиях.

Занятия направлены на формирование способности осуществлять производственно-технологическую деятельность на ВВП с использованием современных приемов и методов работы и реализовывать эффективное руководство работой земкаравана (ПК5) в части:

- знания особенностей русловых процессов и технологии проведения путевых работ на ВВП;
- понимания устройства и эксплуатации современных земснарядов;
- умения использовать передовые методы и способы работы земснарядов.

Тема 5.1. Обязанности командира земснаряда.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Права и обязанности командира (с учетом назначения судна), которые изложены в разделе «Капитан» и «Командир земснаряда (дноочистительного снаряда)» Устава службы на судах Министерства речного флота РСФСР.

Тема 5.2 Особенности русловых процессов и путевые работы на внутренних водных путях.

Радел 5.2.1 Основы геологии, гидрологии.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Геологические породы. Виды грунтов и их свойства. Водоемы и водотоки. Движение воды в реках. Уклоны и течения. Планы скоростей и течений. Русловая съемка, планы перекатов. Прорези.

Раздел 5.2.2 Типы рек и русловые процессы. Движение речных наносов и деформация русла.

Комбинированное занятие.

Содержание лекции:

Виды рек и русловых процессов. Элементы реки. Режимы и периоды речного стока. Деформация русел и движение речных наносов.

Практическое занятие.

Анализ деформаций русла от проведения дноуглубительных работ и оценка их эффективности.

Раздел 5.2.3 Основы топографии. Приборы и методы геодезических

и гидрологических работ.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Топографическая съемка. Плановое и высотное обоснование. Приборы и методы проведения геодезических и гидрологических работ. Организация промерных работ по определению параметров судовых ходов. Промеры каменистого и скального русла. Измерение ширины реки оптическим дальномером.

Раздел 5.2.4 Путевые работы на реках. Методы коренного улучшения судоходных условий.

Комбинированное занятие.

Содержание лекции:

Виды и задачи путевых работ. Эксплуатационные и капитальные дноуглубительные работы. Трассирование прорезей. Формирование дна прорези, запас на неровность выработки.

Приемы коренного улучшения условий судоходства.

Выправительные работы и сооружения. Дноочищение. Средства, задачи и технология производства дноочистительных работ.

Практическое занятие.

Анализ условий работы земснаряда на прорези и обоснование принятия управленческих решений с учетом производственной ситуации.

Раздел 5.2.5 Организация путевых работ. Организация судоходства в районе дноуглубительных и дноочистительных работ.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Мониторинг состояния реки. Определение необходимости и порядка выполнения дноуглубительных работ. Наряд-задание.

Организация судоходства в районе дноуглубительных и дноочистительных работ. Порядок пропуска судов. Состав и порядок отчетности. Контроль качества.

Тема 5.3 Устройство и эксплуатация современных земснарядов.

Раздел 5.3.1 Состав технического флота. Устройство и назначение.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Землесосные снаряды. Черпаковые снаряды. Дноочистительные снаряды. Скалодробильные снаряды.

Мотозавозни, шаланды, брандвахты. Особенности их конструкции и принципы работы.

Раздел 5.3.2 Рабочие процессы землесосов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Способы оперативных перемещений и ориентации. Процесс грунтозабора. Виды грунтозаборных устройств. Грунтовой насос, его конструкция и характеристика. Взаимодействие насоса и системы.

Гидравлические режимы грунтонасосной установки. Гидротранспорт, его особенности и средства. Факторы, ограничивающие производительность и глубину грунтозабора землесосов. Особенности работы движительных (самоотвозных) землесосов.

Раздел 5.3.3 Рабочие процессы черпаковых земснарядов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Работа штанговых и грейферных снарядов, способы их перемещения, расчет производительности. Оперативные перемещения и ориентация много черпаковых земснарядов. Процесс грунтозабора, грунтоподъема и грунтоотвода. Работа на «тонких» и «толстых» слоях. Кинематика и динамика черпаковой цепи. Работа черпаковых снарядов при уборке дробленого скального грунта.

Раздел 5.3.4 Устройство и рабочие процессы дноочистительных и скалодробильных снарядов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Устройство и рабочие процессы дноочистительных и скалодробильных снарядов, принцип их действия. Состав оборудования и правила эксплуатации. Технология и оперативные перемещения при работе дноочистительных и скалодробильных снарядов. Автоматизация управления.

Особенности водолазных, грузоподъемных и тральных работ.

Раздел 5.3.5 Приборы учета и контроля параметров работы земснарядов. Система позиционирования при движении по прорези.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Глубиномеры, подачемеры, скоростемеры, расходомеры, консистомеры, слоемеры. Их характеристика и использование. Измерители усилий и моментов. Их виды, принципы работы и расположение.

Понятие «позиционирования объекта». Сегменты глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС). Способы позиционирования. Факторы, влияющие на точность позиционирования. Принцип работы спутниковой системы при позиционировании снаряда на прорези.

Тема 5.4 Пути совершенствования конструкции и технологии

работы дноуглубительных и дноочистительных снарядов.

Раздел 5.4.1 Совершенствование конструкции землесосных снарядов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Новые конструкции напорных трубопроводов. Изменение компоновки грунтонасосной установки. Экономичные режимы работы грунтонасосных установок.

Раздел 5.4.2 Совершенствование конструкции многочерпаковых снарядов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Методы и средства повышения износостойкости и работоспособности черпаковой цепи. Совершенствование конструкции грунтоотводных путей. Способы снижения шума и вибрации.

Раздел 5.4.3 Совершенствование средств и методов рабочих перемещений земснарядов, автоматизации рабочих процессов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Интенсификация процессов грунтозабора и гидротранспорта.

Всасывающие наконечники для работы из массива.

Интенсификация процессов резания, забора, подъема и отвода грунта черпаками цепи.

Канатозаглубители. Новые киповые устройства. Рабочие якоря. Процесс перекладки якорей и его механизация. Новые средства ориентации земснарядов. Виды систем автоматизации, принцип их работы, перспективы развития.

Новые требования Российского Речного Регистра к технологическому оборудованию судов технического флота.

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

12. Входное тестирование проводится до начала занятий для определения уровня подготовки слушателя. Минимальное значение порогового уровня тестирования устанавливается организацией самостоятельно. По результатам входного тестирования слушателям даются рекомендации по дополнительной самостоятельной подготовке. Слушателям, не прошедшим входное тестирование, даются рекомендации по углубленному изучению материалов профессиональной деятельности.

13. Курс обучения завершается проведением итоговой аттестации в форме компьютерного теста или теста на бумажном носителе. Пороговый уровень прохождения итоговых тестов устанавливается организацией

самостоятельно в соответствии с уровнем шкалы компетенций, принятой для вузов, реализующих компетентностный подход, соответствующий продвинутому уровню освоения компетенций.

14. Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

15. Слушатели должны быть ознакомлены с рабочей программой. Занятия проводятся по расписанию, разработанному в соответствии с данной программой.

16. Занятия проводятся в соответствии с методическим обеспечением дополнительной профессиональной программы.

17. До начала занятий слушатели должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

18. Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы современными техническими средствами для проведения занятий.

19. Максимальное количество слушателей на практических занятиях определяется количеством рабочих мест и должно быть определено в рабочей программе.

20. Все преподаватели (инструкторы) должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

21. Лица, которые осуществляют входное тестирование и итоговую аттестацию, должны:

- обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;
- обладать навыками использования программного обеспечения и владением техническими средствами для проведения входного компьютерного тестирования и итоговой аттестации.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балашов, М.П. Первая помощь при острых состояниях / М. П. Балашов - Н. Новгород: Изд-во ВГАВТ, 2002. – 40 с.
2. Бурханов, М.В. «Организация штурманской службы на морских судах» (учебное пособие) / М.В. Бурханов - М.: «Альтаир» МГАВТ, 2005 г.
3. Вагущенко, Л.Л. «Судовые навигационно-информационные системы» / Л. Л. Вагущенко – Одесса: Феникс, 2004 г.
4. Водный транспорт. Суда внутреннего и смешанного (река – море) плавания. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.5.2-703-98.
5. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения. – Введ. 01.03.2017.
6. Гришанин, К.В. Водные пути / К.В. Гришанин, В.В. Дегтярёв, В.М. Селезнёв. – М.: Транспорт, 1986. – 400 с.
7. Долин, П.А. Основы техники безопасности в электроустановках: Учеб. пособие для вузов / П.А. Долин - М.: «Знак», 2000. – 440 с.
8. Закон об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний № 125-ФЗ от 24 июля 1998 г.
9. Земляновский, Д.К. Безопасность плавания речных судов / Д.К. Земляновский, А.И. Калинин - М.: Транспорт. 1992 г.
10. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации (№24- ФЗ от 07.03.2001) - М: «Былина», 2001. (с изменениями).
11. Кодекс Российской Федерации «Об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ г. (с изменениями и дополнениями).
12. Комментарий к Кодексу внутреннего водного транспорта Российской Федерации - Нижний Новгород: ООО «ЦКТУ», 2003 г.
13. Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Распоряжение Правительства РФ № 909-р от 03.07.2003 г.
14. Костылев, И.И. Судовые системы: учебник. / И.И. Костылев - СПб: Изд- во ГМА им. адм. СО. Макарова, 2010. - 420 с.
15. Лесюков, В.А. Теория и устройство судов внутреннего плавания / В.А. Лесюков – М.: Транспорт, 1982. – 303 с.
16. Мартынов, А.А. Энергетические установки земснарядов / А.А. Мартынов - М.: «Транспорт», 1986. - 240 с.
17. Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РСФСР (НБЖС-86). – Л.: Транспорт, 1987. – 80 с.
18. Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта. Утверждено приказом Минтранса №87 от 12.03.2018г.
19. Положение о порядке обучения, проведения инструктажа и проверки знаний по охране труда работающих на предприятиях и судах

речного транспорта (Утв. зам. директора департамента речного транспорта Министерства транспорта РФ Ю.В. Бочаровым 30 марта 1995 г.)

20. Положение о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2004 г. № 322.

21. Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха работников плавающего состава судов внутреннего водного транспорта. Утверждено приказом Минтранса России №133 от 16.05.2003 г.

22. Положение по расследованию транспортных происшествий на внутреннем водном транспорте РФ. (Проект).

23. Положение по расследованию, классификации и учёту транспортных происшествий на внутренних путях РФ. Приказ Минтранса России №221 от 29.12.2003 г. (С дополнениями и изменениями в соответствии с приказом Минтранса РФ №296 от 27.12.2010 г.).

24. Порядок диспетчерского регулирования движения судов на ВВП РФ. Утверждён приказом Минтранса РФ №47 от 01.03.2010 г.

25. Порядок назначения проверок судов и иных плавучих объектов на основании оценок рисков нарушения обязательных требований и проведения таких проверок. Утверждён приказом Минтранса РФ №312 от 17.08.2012 г.

26. Правила по охране труда на судах морского и речного флота (Утв. Приказом Минтруда РФ от 5 июня 2014 года N 367н).

27. Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. Утверждены приказом Министерства транспорта Российской Федерации № 129 от 14.10.2002 г. Зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации от 30.12.2002 г. № 4088 (с дополнениями и изменениями от 31.03.2003 г. № 114).

28. Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта РФ. Приказ Минтранса России от 24.12.2002 г. №158. С изменениями и дополнениями в ред. приказа от 22.04.2003 г. №121.

29. Правила предотвращения загрязнения с судов (ППЗС). Том 4. М.: 2008. – 317 с. (Распоряжение Минтранса РФ №ИЛ-88-Р от 31.12.2008 г.).

30. Правила радиосвязи на внутренних водных путях Российской Федерации. – М.: ЦБНТИ речного транспорта, 1995. – 48 с.

31. Правила разработки и применения системы управления безопасностью судов. Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 11.09.2013г. №287.

32. Правила техники безопасности при производстве дноуглубительных работ и обслуживании специальных механизмов и устройств на дноуглубительных снарядах МРФ. – М: Транспорт. 1974 – 32 с.

33. Правила технической эксплуатации и безопасности обслуживания средств радиосвязи и электрорадионавигации на судах Министерства речного флота РСФСР. – Л.: Транспорт, 1978. – 68 с.

34. Правила технической эксплуатации речного транспорта.

Минречфлот РСФСР. – М.: Моркнига, 2007. – 74 с.

35. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. Главводпуть Минречфлота РСФСР – М.: "Транспорт", 1981. - 87 с.

36. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 30 марта 2007 года «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие сброса хозяйственно-фекальных сточных вод».

37. Российский Речной Регистр. Правила (в 5 томах). – М.: ФАУ «Российский Речной Регистр», 2015. – кн.1-5 – ISBN: 978-5-905999-83-3.

38. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта. РД 212.0182-02. Утверждено Минтрансом России 20.12.2001г.

39. Список береговых радиостанций и расписания их работы на водных путях Единой глубоководной системы Европейской части Российской Федерации. Утвержден зам. руководителя ФАМРТ Поповым В.А. 18.10.2004 г.

40. Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта. Утверждён Постановлением Правительства РФ №623 от 12.08.2010 г., введён в действие 23.02.2012 г.

41. Трудовой кодекс Российской Федерации (№193-ФЗ от 30.12.2001 г. с изменениями и дополнениями).

42. Устав о дисциплине работников речного транспорта СССР. – М.: Транспорт, 1986. – 27 с.

43. Устав службы на судах МРФ РСФСР. Приказ МРФ РСФСР №30 от 30.03.1982 г. с дополнениями - приказ МТ РФ от 03.06.1998 г. №64.

44. Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения».

45. Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».

Приложения на 2 листах в 1 экз.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
к рабочей программе
«Программа повышения квалификации
командира земснаряда»

Учебно-календарный график

№	Календарный месяц, в котором проводится обучение по программе	Срок проведения обучения по программе	Режим занятий	Продолжительность учебной недели
1	ежемесячно (по мере комплектования учебных групп)	Срок обучения по программе, час., обучение очное (дистанционное), количество дней	Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором филиала	дни

ПРИЛОЖЕНИЕ №2
к рабочей программе
«Программа повышения квалификации
командира земснаряда»

ЛИСТ УЧЕТА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№п\п	номер страницы	номер пункта	изменение		дата внесения изменения	утверждение изменения (ФИО/подпись)
			было	стало		