



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

(подпись)

Чупина К.В.

(Ф.И.О.)

« 28 » ноября 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор отделения ММТиТ

(подпись)

Грибиниченко М.В.

(Ф.И.О.)

« 28 » ноября 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Электробезопасность на корабле

**Специальность: 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

Специализация: «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

**Форма подготовки очная**

курс 2,3,4 семестр 3,5,7

лекции 70 час.

практические занятия 137 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием МАО лек. 18 / пр. 24 /лаб. 00 час.

всего часов аудиторной нагрузки 207 час.

в том числе с использованием МАО 42 час.

самостоятельная работа 153 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

контрольные работы не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект: не предусмотрены

зачет с оценкой 3,5 семестр

экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового оборудования и средств автоматики утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 15.03.2018 №193

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Судовой энергетики и автоматики протокол № 3 от «28» ноября 2019 г.

Заведующий кафедрой: Грибиниченко М.В.

Составитель: Сагайдак Б.Г.

**Владивосток**  
**2019**

**I. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании *Отделения машиностроения, морской техники и транспорта* Протокол от « 14 » мая 2021 г. № 9**

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института (Школы):**

Протокол от « 24 » июня 2021 г. № 13

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ:**

Протокол от « 15 » июля 2021 г. № 08-21

**II. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании *Отделения машиностроения, морской техники и транспорта* Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_**

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института (Школы):**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**III. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании *Отделения машиностроения, морской техники и транспорта* Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_**

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института (Школы):**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**IV. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании *Отделения машиностроения, морской техники и транспорта* Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_**

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института (Школы):**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**V. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании *Отделения машиностроения, морской техники и транспорта* Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_**

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института (Школы):**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа, в составе ОПОП, пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Электробезопасность на корабле»**

Рабочая программа дисциплины разработана для студентов, обучающихся по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, специализация «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и включена в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.В.ДВ.04.02).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов (10 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (70 часов, в том числе 18 часов в интерактивной форме), практические занятия (137 часов, в том числе 24 часа в интерактивной форме), самостоятельная работа студента (153 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2-ом, на 3-ем и 4-ом курсе в 3-ем, в 5-ом и в 7-ом семестре. Форма контроля – зачет с оценкой (3 и 5 семестр), экзамен (7 семестр).

Дисциплина призвана сформировать достаточный объем знаний по организации и выполнению проектов в соответствии с электробезопасностью на корабле.

Целью дисциплины является подготовка выпускника с высшим профессиональным образованием и полной специальной подготовкой, обладающего твердыми профессиональными навыками в соответствии с квалификационными требованиями способного грамотно выполнять функциональные обязанности в должностях предназначения при решении вопросов эксплуатации электроэнергетических систем кораблей.

Задачами дисциплины являются:

- подготовить специалиста, обладающего прочными теоретическими и практическими навыками в вопросах ремонта и обслуживания электроэнергетических систем кораблей;

- обеспечить базовую подготовку выпускника, позволяющую на основе самостоятельного непрерывного повышения профессионального уровня занимать вышестоящие должности.

Для успешного изучения дисциплины «Электробезопасность на корабле» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные общекультурные и профессиональные компетенции:

- способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, готовностью приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения;
- готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций
		УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
		УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационно-технологический и сервисный</b>			
Технической эксплуатации	Технической	ПК-1	ПК-1.1 Разработка

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
электрооборудования и средств автоматики судов. Техническое наблюдение за судном, проведение испытаний и определение работоспособности судового оборудования. Организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судовых технических средств. Выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	эксплуатации электрооборудования и средств автоматики судов морского, речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, кораблей и военно-вспомогательных судов, в том числе электрооборудование и средства автоматики буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций, автономных энергетических установок, судоремонтных предприятий	Обеспечение со стороны организации - судовладельца безаварийной и эффективной работы судов, судовых механизмов и устройств	предложений по режимам эксплуатации двигательных установок, нормам расхода топлива и смазочных материалов
			ПК-1.2 Анализ рынка предоставляемых услуг по ремонту судов и судового оборудования и возможностей их использования
			ПК-1.3 Планирование технического обслуживания и ремонта судовых технических средств

## 2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зачётных единиц (360 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекционные занятия
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Раздел 1.	3	36		18		18		УО-1 / Зачет
2	Раздел 2.	5	17		51		76		УО-1 / Зачет
3	Раздел 2.	7	17		68		23	36	УО-1 / Экзамен
	Итого:		70		137		117	36	

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **(70 часов, в том числе 12 часов в интерактивной форме)**

**Тема 1. Действие электрического тока на человека (18 часов, в том числе 3 часа в интерактивной форме – Проблемная лекция)**

Понятие электрического тока. Электробезопасность. Шаговое напряжение. Электротравма. Специфическое воздействие. Типы повреждений. Местные травмы. Общие травмы. Причины смерти. Пороговые значения тока. Условия поражения человека электрическим током.

**Тема 2. Первая помощь. (18 часов, в том числе 3 часа в интерактивной форме – Проблемная лекция)**

Перечень состояний. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи. Порядок действий. Освобождение от действия тока. Определение состояния пострадавшего. Оказание первая помощь.

**Тема 3. Условия поражения человека электрическим током (11 часов, в том числе 4 часа в интерактивной форме – Проблемная лекция)**

Техника безопасности при работе с электроприборами. Средства защиты от поражения электрическим током. Помещения с повышенной и особой опасностью. Прикосновение к незащищенным токоведущим частям. Появление напряжения на токопроводящих частях конструкции. Появления напряжения на отключенных токоведущих частях оборудования. Возникновение шагового напряжения в зоне нахождения человека.

**Тема 4. Организационные и технические меры защиты (12 часа, в том числе 4 часа в интерактивной форме – Проблемная лекция)**

Нормативное обеспечение работ. Подбор, обучение и инструктирование. Организация работ. Контроль выполнения работ. Предотвращение прикосновения. Снижение тяжести при прямом и косвенном прикосновении.

**Тема 5. Требования безопасности при выполнении работ (11 часов, в том числе 4 часа в интерактивной форме – Проблемная лекция)**

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Учет правил электробезопасности в РМРС. ГОСТ Р 12.1.019-2009 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (136 часов, в том числе 24 часа в интерактивной форме)**

**Практические занятия (136 часов, в том числе 24 часа в интерактивной форме)**

**Занятие 1. Доклады студентов «Действие электрического тока на человека и средства защиты» (9 часов, в том числе 3 часа в интерактивной форме – Дифференцированные индивидуальные задания)**

1. Обозначение тем, разделение на подгруппы;
2. Работа на занятиях;
3. Вопросы и ответы.

**Занятие 2. Первая помощь (9 часов, в том числе 3 часа в интерактивной форме – Дифференцированные индивидуальные задания)**

1. Распределение примеров поражения током по подгруппам
2. Работа в подгруппах, анализ причин и последствий;
3. Выводы и замечания по проделанной работе.

**Занятие 3. Отработка оказания первой помощи, человек в сознании (25 часов, в том числе 3 часа в интерактивной форме – Дифференцированные индивидуальные задания)**

1. Изучение порядка оказания первой помощи;
2. Практическая отработка;

3. Результаты.

**Занятие 4. Отработка оказания первой помощи, человек без сознания (26 часов, в том числе 3 часа в интерактивной форме – Дифференцированные индивидуальные задания)**

1. Изучение порядка оказания первой помощи;
2. Практическая отработка;
3. Результаты.

**Занятие 5. Отработка оказания первой помощи, человек в состоянии клинической смерти (34 часа, в том числе 6 часов в интерактивной форме – Дифференцированные индивидуальные задания)**

1. Изучение порядка оказания первой помощи;
2. Практическая отработка;
3. Результаты.

**Занятие 6. Порядок прекращения оказания первой помощи. (34 часа, в том числе 6 часов в интерактивной форме – Дифференцированные индивидуальные задания)**

1. Условия прекращения реанимационных действий;
2. Отработка на примерах;
3. Выводы, вопросы, рекомендации.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Электробезопасность на корабле» включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение Семестр 3/5/7	Форма контроля
1.	2 неделя	Конспект	1/7/2	УО-1 Собеседование
2.	4 неделя	Конспект, опрос	1/7/2	УО-1 Собеседование
3.	6 неделя	Конспект	1/7/2	УО-1 Собеседование
4.	8 неделя	Конспект, опрос	1/7/2	УО-1 Собеседование
5.	10 неделя	Конспект	1/7/2	УО-1 Собеседование
6.	12 неделя	Конспект, опрос	1/7/3	УО-1 Собеседование
7.	14 неделя	Конспект	1/7/3	УО-1 Собеседование
8.	16 неделя	Конспект	1/7/3	УО-1 Собеседование
9.	18 неделя	Конспект, опрос	1/7/3	УО-1 Собеседование
10.		Зачет с оценкой/ Зачет с оценкой/ экзамен	9/13/36	УО-1 Собеседование

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Действие электрического тока на человека	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия	ОУ-1 собеседование	Вопросы 1-8
			Умеет устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск	ОУ-1 собеседование	Вопросы 1-8
			Владеет методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций	ОУ-1 собеседование	Вопросы 1-8
		УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики	Знает принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий	ОУ-1 собеседование	Вопросы 1-8

		опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	жизнедеятельности и профилактики опасностей		
			Умеет выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях	ОУ-1 собеседование	Вопросы 1-8
			Владеет инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности	ОУ-1 собеседование	Вопросы 1-8
2	Первая помощь	УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов	ОУ-1 собеседование	Вопросы 9-21
			Умеет разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей	ОУ-1 собеседование	Вопросы 9-21
			Владеет способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ОУ-1 собеседование	Вопросы 9-21
		ПК-1.1 Разработка предложений по режимам эксплуатации двигательных установок, нормам расхода топлива и смазочных материалов	Знание устройства (конструкции) оборудования судов; назначение и технические характеристики оборудования судовых двигательных установок	ОУ-1 собеседование	Вопросы 9-21
			Умение составлять рекомендации по устранению дефектов и предотвращению отказов судовых технических средств; работать с эксплуатационной,	ОУ-1 собеседование	Вопросы 9-21

			проектной, технологической и сопроводительной документацией, с руководящими национальными и международными документами				
			Обладание навыками введения отчетной и учетной документации по техническому состоянию энергетического оборудования судов	ОУ-1 собеседование	Вопросы 9-21		
3	Условия поражения человека электрическим током	ПК-1.2 Анализ рынка предоставляемых услуг по ремонту судов и судового оборудования и возможностей их использования	Знание нормы и критерии оценки технического состояния оборудования; регламентные требования к демонтажу, разборке и сборке оборудования	ОУ-1 собеседование	Вопросы 22-25		
			Умение использовать информационные ресурсы по базам судостроения и судоремонта	ОУ-1 собеседование	Вопросы 22-25		
			Владение навыками проведения анализа рынка и сбор коммерческих предложений поставщиков необходимого оборудования, а также услуг и работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации судового оборудования	ОУ-1 собеседование	Вопросы 22-25		
		ПК-1.3 Планирование технического обслуживания и ремонта судовых технических средств	Знание особенности устройства и эксплуатации судовых технических средств, обусловленные типом энергетической установки и спецификой судна	ОУ-1 собеседование	Вопросы 22-25		
			Умение работать с проектной, нормативной и эксплуатационной документацией	ОУ-1 собеседование	Вопросы 22-25		
			Владение навыками осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации судов	ОУ-1 собеседование	Вопросы 22-25		
		4	Организационные и технические меры защиты	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные	Знает характеристику и признаки опасных и вредных факторов,	ОУ-1 собеседование	Вопросы 26-29

		<p>факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	возможные последствия их воздействия				
			Умеет устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск	ОУ-1 собеседование	Вопросы 26-29		
			Владеет методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций	ОУ-1 собеседование	Вопросы 26-29		
		<p>УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p>	Знает принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей	ОУ-1 собеседование	Вопросы 26-29		
			Умеет выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях	ОУ-1 собеседование	Вопросы 26-29		
			Владеет инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности	ОУ-1 собеседование	Вопросы 26-29		
		5	Требования безопасности при выполнении работ	<p>УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	Знает основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов	ОУ-1 собеседование	Вопросы 30-39
					Умеет разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей	ОУ-1 собеседование	Вопросы 30-39
					Владеет способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия	ОУ-1 собеседование	Вопросы 30-39

			для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
		ПК-1.1 Разработка предложений по режимам эксплуатации двигательных установок, нормам расхода топлива и смазочных материалов	Знание устройства (конструкции) оборудования судов; назначение и технические характеристики оборудования судовых двигательных установок	ОУ-1 собеседование	Вопросы 30-39
			Умение составлять рекомендации по устранению дефектов и предотвращению отказов судовых технических средств; работать с эксплуатационной, проектной, технологической и сопроводительной документацией, с руководящими национальными и международными документами	ОУ-1 собеседование	Вопросы 30-39
			Обладание навыками введения отчетной и учетной документации по техническому состоянию энергетического оборудования судов	ОУ-1 собеседование	Вопросы 30-39

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в VIII разделе.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Колбасенко, Т. В. Электробезопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Колбасенко. — Электрон. текстовые данные. —

Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. — 120 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45492.html>

2. Привалов Е.Е. Электробезопасность. Часть I. Воздействие электрического тока и электромагнитного поля на человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Привалов Е.Е.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47394.html>

3. Герасимов А.С. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Герасимов А.С., Сандлер М.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2014.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46845.html>

#### **Дополнительная литература**

1. Белявин, К. Е. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок [Электронный ресурс] : монография / К. Е. Белявин, Б. В. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Белорусская наука, 2007. — 195 с. — 978-985-08-0798-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12328.html>

2. Электробезопасность. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Монахов А.Ф., Долин П.А., Медведев В.Т., В. В. Корочков ; Медведев В. Т. ред.. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский дом МЭИ, 2012. — 280 с. — 978-5-383-00629-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33169.html>

3. Ванаев, В. С. Исследование электробезопасности ручных машин [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / В. С. Ванаев, А. Ф. Козьяков, В. В. Тупов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана,

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д).
2. MathCAD.
3. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно-справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks».
4. Электронно-библиотечная система «Znanium»

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение теоретического материала производится в соответствии с РПД по лекциям, учебникам, методической и справочной литературе. Список литературы представлен в разделе РПД «Список учебной литературы и информационно-методическое обеспечение дисциплины».

По каждой теме дисциплины «Электробезопасность на корабле» предполагается проведение аудиторных лекционных занятий, аудиторных практических занятий и самостоятельной работы студента. Время аудиторных занятий и самостоятельной работы студента определяется согласно рабочему учебному плану данной дисциплины.

Планирование времени на изучение дисциплины производится в соответствии с планом-графиком выполнения самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. В плане отражены виды самостоятельной работы для всех разделов дисциплины, указаны примерные нормы времени на выполнение и сроки сдачи заданий.

*Рекомендации по работе на лекциях и ведению конспекта.* Основы знаний закладываются на лекциях, им принадлежит ведущая роль в учебном процессе. На лекциях дается самое важное, основное в изучаемой дисциплине. Основные задачи, стоящие перед лектором: помочь студентам понять основы и усвоить материал на самой лекции, дать указания на то, что требует наибольшего внимания, учить правильному мышлению и создавать ясное представление о методологии изучаемой науки.

Лекции являются эффективным видом занятий для формирования у студентов способности быстро воспринимать новые факты, идеи, обобщать их, а также самостоятельно мыслить.

Студенту следует научиться понимать и основную идею лекции, а также, следуя за лектором, участвовать в усвоении новых мыслей. Но для этого надо быть подготовленным к восприятию очередной темы. Подготовленным можно считать такого студента, который, присутствуя на лекции, усвоил ее содержание, а перед лекцией припомнил материал раздела, излагаемого на ней, или просмотрел свой конспект, или учебник.

Перед лекцией необходимо прочитывать конспект предыдущей лекции, а после окончания крупного раздела курса рекомендуется проработать его по конспектам и учебникам.

Перед каждой лекцией необходимо просматривать содержание предстоящей лекции по учебнику с тем, чтобы лучше воспринять материал лекции. В этом случае предмет усваивается настолько, что перед зачетом остается сделать немного для закрепления знаний.

Важно помнить, что ни одна дисциплина не может быть изучена в необходимом объеме только по конспектам. Для хорошего усвоения курса

нужна систематическая работа с учебной и научной литературой, а конспект может лишь облегчить понимание и усвоение материала.

Основная задача при слушании лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Для лучшего усвоения теоретического материала рекомендуется составить конспект лекций, содержащий краткое, но ясное изложение теоретического материала, сопровождаемое схемами, эскизами, формулами. Передача мыслей лектора своими словами помогает сосредоточить внимание, не дает перейти на механическое конспектирование. Механическая запись лекции приносит мало пользы.

Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, т.к. в этом процессе принимают участие слух, зрение и рука. Конспектирование способствует запоминанию только в том случае, если студент понимает излагаемый материал. При механическом ведении конспекта, когда просто записываются слова лектора, присутствие на лекции превращается в бесполезную трату времени.

Некоторые студенты полагают, что при наличии учебных пособий, учебников нет необходимости вести конспект. Такие студенты нередко совершают ошибку, так как не используют конспект как средство, позволяющее активизировать свою работу на лекции или полнее и глубже усвоить ее содержание.

Определенная часть студентов считает, что конспекты лекции могут заменить учебники, поэтому они стремятся к дословной записи лекции и нередко не задумываются над ее содержанием. В результате при разборе учебного материала по механической записи требуется больше труда и времени, чем при понимании и кратком конспектировании лекции.

Конспект ведется в тетради или на отдельных листах. Записи в тетради легче оформить, их удобно брать с собой на лекцию или практические занятия. Рекомендуется в тетради оставлять поля для дополнительных записей, замечаний и пунктов плана. Но конспектирование в тетради имеет и недостаток: в нем мало места для пополнения новыми материалами,

выводами и обобщениями. В этом отношении более удобен конспект на отдельных листах (карточках). Из него нетрудно извлечь отдельную необходимую запись, конспект можно быстро пополнить листами, в которых содержатся новые выводы, обобщения, фактические данные. При подготовке выступлений, докладов легко подобрать листки из различных конспектов и свести их вместе. В результате такой работы конспект может стать тематическим.

При конспектировании допускается сокращение слов, но необходимо соблюдать меру. Каждый студент обычно вырабатывает свои правила сокращения. Но если они не введены в систему, то лучше их не применять, т.к. случайные сокращения ведут к тому, что спустя некоторое время конспект становится непонятным.

Проверка усвоения теоретического курса проводится с помощью контрольных вопросов, приведенных в разделе «Фонд оценочных средств». После изучения теоретического материала следует проверить, правильно ли поняты и хорошо ли усвоены наиболее существенные положения темы, используя список контрольных вопросов. При ознакомлении с методиками расчетов рекомендуется пользоваться задачками, в которых приведены примеры расчетов.

Если в процессе изучения материала, у студента возникнут вопросы, которые он не может разрешить самостоятельно, следует обратиться за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

*Рекомендации по работе с учебной и научной литературой.* Работа с учебной литературой занимает особое место в самообразовании: именно эта литература является основным источником знаний студента. Учебник (учебное пособие) как печатное средство играет организующую роль в самостоятельной работе студента: он содержит систематизированный объем основной научной информации по курсу, задания, упражнения, уточняющие вопросы, организующие познавательную деятельность.

В работе с учебной литературой нужны умения выделять главное, находить внутренние связи. На что следует обратить внимание при выборе учебника? На заглавие и другие титульные элементы. Например, рекомендована книга в качестве учебника или нет. Затем читается аннотация и введение, из чего узнаете, чем отличается данное пособие. Учебное пособие может рекомендовать преподаватель, потому что он может определить позицию автора учебника.

Результатом работы студента с учебной литературой должно стать четкое понимание практической значимости информации, уверенность, что информация усвоена в достаточном объеме и может быть воспроизведена, что основные понятия могут быть обоснованы, что выделены внутренние связи и зависимости внутри учебного текста.

К научным источникам относятся также статьи, монографии, диссертации, книги. Как правило, статья посвящена описанию решения лишь одной из задач, стоящих перед исследователем, а диссертация и монография освещают комплексно проблему с разных сторон, решают ряд задач. Статьи публикуются либо в журналах, либо в сборниках. Журнал - периодическое издание, которое имеет указание, кому предназначен. В содержании обычно выделены рубрики (теория, опыт, методические советы и т.д.), которые позволяют читателю определиться в своих интересах. Далее рекомендуется обратить внимание на авторов журнала (иногда в конце есть сведения об авторах). Содержание журнала позволяет выделить те статьи, которые интересны.

Первое знакомство со статьей необходимо начинать с уяснения понятий, которые представлены в названии. Далее необходимо определить:

- цель статьи,
- обоснование автором актуальности,
- проблемы, выделенные автором,
- способы решения этих проблем, которые он предлагает,
- выводы автора.

Если статья представляет интерес необходимо составить тезисный конспект с указанием страниц, откуда взяты цитаты, также следует указать автора, название статьи, название журнала, номер, год, страницы.

Следует иметь в виду, что статья – это личная точка зрения автора, с которой можно или нельзя соглашаться, она может быть недостаточно научно обоснованной, дискуссионной.

*Рекомендации по подготовке к зачету/экзамену.* Целью зачета/экзамена является проверка качества усвоения содержания дисциплины. Для получения допуска к зачету/экзамену необходимо выполнить и защитить все лабораторные работы и РГЗ.

Перечень тем, которые необходимо изучить для успешной сдачи зачет/экзамена, отражен в списке зачетных/экзаменационных вопросов и программе курса «Организация безопасности мореплавания».

При подготовке к зачету/экзамену необходимо повторить материал лекций, прослушанных в течение семестра, обобщить полученные знания, понять связь между отдельными разделами дисциплины. Изучение теоретического материала проводится по конспекту лекций и рекомендуемой литературе. Для успешной сдачи зачета/экзамена и получения высокой оценки изучение одного конспекта недостаточно. Высокая оценка за зачет/экзамен предполагает обязательное изучение теоретического материала по учебнику, поскольку объем лекций ограничен и не позволяет подробно рассмотреть все вопросы.

Перед зачетом/экзаменом проводится консультация. К моменту проведения консультации все вопросы, выносимые на зачет/экзамен, в основном должны быть изучены. На консультации можно получить ответы на трудные или непонятые вопросы, или получить рекомендации по изучению отдельных вопросов.

Время на подготовку к зачету/экзамену устанавливается в соответствии с общими требованиями, принятыми в ДВФУ.

При ответе на зачете/экзамене необходимо показать не только знание

заученного материала, но и умение делать логические выводы, умение пользоваться на практике полученными теоретическими сведениями. Зачет/экзамен должен восприниматься не только как элемент контроля полученных знаний, но в первую очередь, как инструмент систематизации полученных знаний.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №951, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 24) Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic Mathcad License 14.0 8. MathCad Education University Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500
690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, д. 10, корпус Е, ауд. №848, учебная аудитория для проведения практических занятий	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 44) Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). Ноутбук Lenovo idea Pad S 205 Bra	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic Mathcad License 14.0 8. MathCad Education University Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 26)	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №967, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.	Оборудование: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Aversion; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).	5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic Mathcad License 14.0 8. MathCad Education University Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

## VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия
	Умеет устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальной риск
	Владеет методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	Знает принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей
	Умеет выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях
	Владеет инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов
	Умеет разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	реализации опасностей
	Владеет способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Разработка предложений по режимам эксплуатации двигательных установок, нормам расхода топлива и смазочных материалов	Знание устройства (конструкции) оборудования судов; назначение и технические характеристики оборудования судовых двигательных установок
	Умение составлять рекомендации по устранению дефектов и предотвращению отказов судовых технических средств; работать с эксплуатационной, проектной, технологической и сопроводительной документацией, с руководящими национальными и международными документами
	Обладание навыками введения отчетной и учетной документации по техническому состоянию энергетического оборудования судов
ПК-1.2 Анализ рынка предоставляемых услуг по ремонту судов и судового оборудования и возможностей их использования	Знание нормы и критерии оценки технического состояния оборудования; регламентные требования к демонтажу, разборке и сборке оборудования
	Умение использовать информационные ресурсы по базам судостроения и судоремонта
	Владение навыками проведения анализа рынка и сбор коммерческих предложений поставщиков необходимого оборудования, а также услуг и работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации судового оборудования
ПК-1.3 Планирование технического обслуживания и ремонта судовых технических средств	Знание особенности устройства и эксплуатации судовых технических средств, обусловленные типом энергетической установки и спецификой судна
	Умение работать с проектной, нормативной и эксплуатационной документацией
	Владение навыками осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации судов

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Электробезопасность на корабле» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Электробезопасность на корабле» проводится в форме устных опросов, тестов по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность

выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

### **Вопросы для устного опроса**

#### **Раздел 1. Действие электрического тока на человека**

1. Перечислить основные термины и дать их определение.
2. Специфическое воздействие электрического тока на человека.
3. Повреждения в следствии поражения электрическим током: местные электротравмы.
4. Повреждения в следствии поражения электрическим током: общие, электрический удар.
5. Сердечная форма смерти.
6. Дыхательная форма смерти
7. Электротравматический шок при кратковременном воздействии.
8. Электротравматический шок при длительном воздействии.

#### **Раздел 2. Первая помощь**

9. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечень мероприятий по оказанию первой помощи. ФЗ от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ
10. Перечень состояний.
11. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи.
12. Определение наличия сознания у пострадавшего.
13. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей.
14. Определение признаков жизни у пострадавшего.

15. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни.
16. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей.
17. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения.
18. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью
19. Порядок действий при поражении электрическим током.
20. Действия если реанимация не требуется.
21. Действия если реанимация требуется.

### **Раздел 3. Условия поражения человека электрическим током**

22. Прикосновение к незащищенным токоведущим частям установки, находящимся под напряжением.
23. Появление напряжения на токопроводящих частях конструкций.
24. Появление напряжения на отключенных токоведущих частях оборудования.
25. Возникновение шагового напряжения в зоне нахождения человека.

### **Раздел 4. Организационные и технические меры защиты**

26. Основные документы.
27. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.
28. Технические меры защиты.
29. ГОСТ Р 12.1.019-2009 ССБТ.

### **Раздел 5. Требования безопасности при выполнении работ**

30. Классификация помещений по влажности.
31. Классификация помещений по доступности электрооборудования.
32. Классификация помещений по степени опасности поражения.
33. Классификация помещений по запылённости.
34. Изолирующие электрозащитные средства для электроустановок напряжением до 1000 в

35. Средства индивидуальной защиты.
36. Статическое электричество.
37. Предотвращение образования зарядов.
38. Устранение зарядов.
39. Требования безопасности при выполнении работ.

### **Критерии оценки устного опроса**

100-85 баллов – если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 баллов – ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Электробезопасность на корабле» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, не имеющие задолжности по дисциплине (выполнены все работы, предполагаемые учебным планом и РПД (практические, лабораторные, а также текущая аттестация – контрольные, опросы, курсовые работы, курсовые проекты и т.д.).

#### **Комплект вопросы для промежуточной аттестации**

1. Перечислить основные термины и дать их определение.
2. Специфическое воздействие электрического тока на человека.
3. Повреждения в следствии поражения электрическим током: местные электротравмы.
4. Повреждения в следствии поражения электрическим током: общие, электрический удар.
5. Сердечная форма смерти.
6. Дыхательная форма смерти
7. Электротравматический шок при кратковременном воздействии.
8. Электротравматический шок при длительном воздействии.

9. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечень мероприятий по оказанию первой помощи. ФЗ от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ
10. Перечень состояний.
11. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи.
12. Определение наличия сознания у пострадавшего.
13. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей.
14. Определение признаков жизни у пострадавшего.
15. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни.
16. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей.
17. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения.
18. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью
19. Порядок действий при поражении электрическим током.
20. Действия если реанимация не требуется.
21. Действия если реанимация требуется.
22. Прикосновение к незащищенным токоведущим частям установки, находящимся под напряжением.
23. Появление напряжения на токопроводящих частях конструкций.
24. Появление напряжения на отключенных токоведущих частях оборудования.
25. Возникновение шагового напряжения в зоне нахождения человека.
26. Основные документы.
27. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.
28. Технические меры защиты.
29. ГОСТ Р 12.1.019-2009 ССБТ.

30. Классификация помещений по влажности.
31. Классификация помещений по доступности электрооборудования.
32. Классификация помещений по степени опасности поражения.
33. Классификация помещений по запылённости.
34. Изолирующие электрозащитные средства для электроустановок напряжением до 1000 в
35. Средства индивидуальной защиты.
36. Статическое электричество.
37. Предотвращение образования зарядов.
38. Устранение зарядов.
39. Требования безопасности при выполнении работ.

### Критерии выставления оценки студенту на зачете с оценкой и экзамене

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
5 (100-86)	«зачтено»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
4 (85-76)	«зачтено»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3 (75-61)	«зачтено»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
2 (60-50)	«не зачтено»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.