

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**



Начальник учебного отдела \_\_\_\_\_ / Нюркин О.С. /  
*подпись* (Ф.И.О.)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

(указывается наименование практики в соответствии с учебным планом)

**Седьмой семестр**

(период проведения практики)

**26.05.07 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

(указывается номер и направление подготовки (специальности) в соответствии с ФГОС ВПО)

Специализация:

Электрооборудование и автоматика объектов водного транспорта

г. Нижний Новгород  
2018

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета \_\_\_\_\_ / Яковлев С.Г. /  
подпись (Ф.И.О.)  
 " 28 " \_\_\_\_\_ июня 20 18 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Практики \_\_\_\_\_ **Производственная. Седьмой семестр** \_\_\_\_\_  
 Факультет \_\_\_\_\_ **Электромеханический** \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ **Электротехники и электрооборудования объектов водного транспорта** \_\_\_\_\_  
 Специальность \_\_\_\_\_  
 (направление 26.05.07 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики)  
 подготовки) \_\_\_\_\_  
 Специализация: \_\_\_\_\_ **Электрооборудование и автоматика объектов водного транспорта** \_\_\_\_\_

**Распределение часов производственной практики по курсам и семестрам**

Вид занятий	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						Общая грудно- емкость дисциплины, з.е.т.		
	№ семестров											№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5		6	Σ
Лекции																				
Практические																				
Лабораторные																				
контактная самостоятельная работа							2				2					1			1	
Итого ауд. работа																				
Сам. работа							214				214					215			215	
Итого ауд. и сам. работа							214				214					215			215	
Экзамены																				
Всего							216				216					216			216	6

**Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)**

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен																	
Зачет								зач.								зач.	
Курсовая работа /проект																	
Контр. работа																	

г. Нижний Новгород  
2018



### 1. Место практики в структуре ООП

Код практики	Наименование цикла	Трудоемкость практики ЗЕТ
<b>Б.5.Б.04</b>	Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа	6

<b>способ проведения практики</b>	Выездная
<b>форма проведения практики</b>	Дискретно, по периодам обучения

Цели производственной практики:	
1	Целью «Производственной практики» является закрепление в процессе обучения теоретических знаний, изучение основных технологических процессов и основное электрооборудование, применяемое на объектах ОВТ, подготовка к изучению специальных дисциплин, углубление навыков проведения исследовательской работы.
Задачи производственной практики:	
1	Выполнение практической подготовки,
2	Сбор фактического материала по особенностям конструкции и эксплуатации элементов энергетической установки объектов ОВТ, которые установлены заданием на выпускную работу, выданным руководителем;

### 2. Практика базируется на следующих дисциплинах ООП (ПССЗ)

1	Электротехнические материалы
2	Судовые электрические машины
3	Судовая электроника и силовая преобразовательная техника
4	Безопасность жизнедеятельности

### Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки:

Студент должен знать:*	
1	современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, строение и свойства материалов, сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;
2	устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы,
3	особенности работы электрических машин в составе агрегатов со статическими преобразователями электроэнергии;
4	судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатация трансформаторов;
5	совместную работу, деление нагрузок и переход с одного генератора на другой (ПДМНВ-78 Табл.А-III/6);
6	техническое обслуживание и ремонт электрических двигателей и генераторов (ПДМНВ-78 Табл.А-III/6);
7	обнаружение электрических неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений (ПДМНВ-78 Табл.А-III/6);
8	электрические распределительные щиты и электрическое оборудование (ПДМНВ 78 табл. А-III/6);
9	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания", правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, основы физиологии человека и рациональных условий деятельности, анатомо- физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях, процедуры безопасности и аварийные процедуры, системы пожаротушения, меры по предотвращению пожаров на судне, способы борьбы с пожарами, включая топливные системы, судовые системы пожаротушения, виды и химическую природу возгорания веществ; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
10	систему управления безопасностью, национальные законы и нормативные акты, Конвенции ИМО, относящиеся к безопасности человеческой жизни на воде и защите окружающей среды, международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов, способы борьбы и оборудования для предотвращения загрязнения окружающей среды, виды аварий и причины их возникновения, организацию действий в аварийных ситуациях на воде и при стоянке в порту, основные действия для поддержания водонепроницаемости, процедуры по борьбе с загрязнением, действия при получении сигнала бедствия, в случае пожара, организацию поиска и спасания судов, международные руководства и наставления по спасанию судов.
Студент должен уметь:*	

1	пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие нормы и стандарты, выполнять необходимые измерения при эксплуатации судовых технических средств, использовать контрольно-измерительную аппаратуру
2	выполнять необходимые измерения при эксплуатации судовых технических средств,
3	осуществлять техническую эксплуатацию электроприводов судовых механизмов, выполнять необходимые измерения при эксплуатации судовых технических средств, использовать контрольно-измерительную аппаратуру, разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию, взаимодействовать с информационно-измерительной системой, обслуживать ее в качестве оператора, выявлять неисправные узлы логического блока, датчиков и исполнительных механизмов;
7	умением работать с информацией из различных источников; пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие нормы и стандарты, правила, выполнять необходимые измерения при эксплуатации судовых технических средств, борьбы экипажа за живучесть судна, борьбы с водой и паром, с пожаром и дымом;
8	действовать в нештатных ситуациях, организовывать борьбу экипажа за живучесть судна, с водой и паром, с пожаром и дымом, с разливами нефти и нефтепродуктов, ликвидировать обессточивание судна;
9	применять средства первой медицинской помощи;
10	действовать в аварийных ситуациях для поддержания водонепроницаемости.
Студент должен иметь навыки (владеть):*	
1	методами теоретического и экспериментального исследования; методами использования, технического контроля и испытания электрооборудования и материалов;
2	методами использования, технического контроля и испытания электрооборудования и материалов;
3	методами расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, методами поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, алгоритмами поиска неисправностей, системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;
4	проверки, технического обслуживания, нахождения технических неисправностей в ремонте (ПДМНВ-78 Табл.А-III/6);
5	правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации электрооборудования, электроприводов технических средств, методами оценки влияния внешних факторов (температура, попадание брызг воды, повышенная влажность, вибрация, качка) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования;
6	выполнением процедур безопасного технического обслуживания и ремонта (ПДМНВ 78 табл А-III/6);
7	обслуживание механизмов, нахождение ошибок и действия по предотвращению повреждений (ПДМНВ 78 табл А-III/6);
8	действовать в нештатных ситуациях: обессточившие судна, борьба экипажа за живучесть судна, борьба с водой и паром, с пожаром и дымом;
9	использовать спасательные средства и устройства, обращаться со спасательными шлюпками, плотами, дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и оборудованием, радиооборудованием спасательных средств. Аварийными радио буями, транспондерами, гидрокостюмами и теплозащитными средствами; применять средства первой медицинской помощи, обеспечить уход за больным, получившим травмы;
10	устанавливать связь с берегом по вопросам медицинской подготовки помощи пострадавшему.

### 3. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:\*

1	способностью генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования (ПК-1);	основные понятия, законы теории электрических цепей	пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие правила, нормы и стандарты	методами теоретического и экспериментального исследования; методами использования, технического контроля и испытания электрооборудования и материалов;
---	--	---	--	--

2	<p>способностью использовать организационно-управленческие навыки в работе с малыми коллективами, находить и принимать управленческие решения на основе всестороннего анализа имеющейся информации, готовностью возглавить коллектив (ПК-3);</p>	<p>правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</p>	<p>анализировать и оценивать социальную информацию, корректировать свою деятельность с учетом результатов этого анализа</p>	<p>основными приемами обработки экспериментальных данных</p>
3	<p>способностью и готовностью быстро идентифицировать и оценить риски, принять правильное решение (ПК-4);</p>	<p>теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания", правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>действовать в нештатных ситуациях: обесточившие судна, борьба экипажа за живучесть судна, борьба с водой и паром, с пожаром и дымом;</p>	<p>методами качественного и количественного анализа особо опасных, опасных и вредных антропогенных факторов</p>
4	<p>способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ПК-5);</p>	<p>фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическими методами обработки информации</p>	<p>использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности</p>	<p>методами поиска, анализа и обработки данных</p>
5	<p>способностью и готовностью исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию (ПК-6);</p>	<p>систему управления безопасностью, национальные законы и нормативные акты, Конвенции ИМО, относящиеся к безопасности человеческой жизни на воде и защите окружающей среды, международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов, способы борьбы и оборудование для предотвращения загрязнения окружающей среды, виды аварий и причины их возникновения, организацию действий в аварийных ситуациях на воде и при стоянке в порту, процедуры по борьбе с загрязнением; теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания"</p>	<p>использовать спасательные средства и устройства, обращаться со спасательными шлюпками, плотами, дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и оборудованием, радиооборудованием спасательных средств, аварийными радиобуями, транспондерами, гидрокостюмами и теплозащитными средствами; применять средства первой медицинской помощи, обеспечить уход за больным, получившим травмы;</p>	<p>методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду, навыками принятия эффективных мер по устранению угрозы жизни людей, спасания на море, оказания помощи человеку за бортом; обеспечения первой медицинской помощи, способностью применять медицинские консультации</p>

6	способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с требованиями международных и национальных нормативно-технических документов (ПК-7);	принципы построения судовых электроэнергетических систем, их структуру, распределение электроэнергии на судах, принципы регулирования напряжения и частоты в судовой электроэнергетической системе, особенности параллельной работы судовых генераторов;	Осуществлять техническую эксплуатацию судовой автоматизированной электроэнергетической системы и электроприводов судовых механизмов	правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации электрооборудования, электроприводов технических средств судов и судовой электроэнергетической системы
7	способностью и готовностью выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики (ПК-8);	эксплуатационные и аварийные переходные процессы в судовых электроэнергетических системах, качество электроэнергии на судах, виды и состав электрической защиты судовых электроэнергетических систем, автоматизированное управление судовыми электроэнергетическими системами;	Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию	правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации электрооборудования, электроприводов технических средств судов и судовой электроэнергетической системы
8	способностью и готовностью осуществлять выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судового оборудования (ПК-9);	стандарты и отраслевые методики проектирования судовых электроэнергетических систем, систем защиты и контроля, режимы эксплуатации судовых электроэнергетических систем;	порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ на электрооборудовании судов,	Методами расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне,
9	способностью и готовностью осуществлять разработку и оформление эксплуатационной документации (ПК-10);	правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, стандарты и отраслевые методики проектирования судовых электроэнергетических систем, систем защиты и контроля	Пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие нормы и стандарты, правила, выполнять необходимые измерения при эксплуатации судовых технических средств, использовать контрольно-измерительную аппаратуру	нормативами технической эксплуатации судового электрооборудования;
10	способностью осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики, проведения экспертиз, сертификации судового электрооборудования и средств автоматики и услуг (ПК-11);	режимы эксплуатации судовых электроэнергетических систем	Осуществлять техническую эксплуатацию судовой автоматизированной электроэнергетической системы и электроприводов судовых механизмов	правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации электрооборудования, электроприводов технических средств судов и судовой электроэнергетической системы

11	способностью и готовностью устанавливать причины отказов судового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению (ПК-12);	Порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ на электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения и необходимые материалы и инструменты ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;	Взаимодействовать с информационно-измерительной системой, обслуживать ее в качестве оператора, выявлять неисправные узлы логического блока, датчиков и исполнительных механизмов	методами поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, алгоритмами поиска неисправностей, системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;
12	Обслуживание и эксплуатация электрооборудования технологических комплексов и систем объектов водного транспорта (ДПК-1);	Электрические распределительные щиты и электрическое оборудование; подсоединение и отсоединение секций распределительных щитов;	квалифицированно эксплуатировать электроэнергетическую систему	Навыками настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, правилами построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики.
13	Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 вольт (ДПК-2);	Основные электрические схемы, машины и аппараты электрических установок ОВТ, Технология высоких напряжений Меры предосторожности и процедуры, электродвигатели напряжением свыше 1000 вольт.	Осуществлять техническую эксплуатацию автоматизированной электроэнергетической системы и электроприводов механизмов напряжением свыше 1000.	Навыками настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, правилами построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики напряжением свыше 1000
14	Предотвращение, контроль и борьба с пожаром на объектах водного транспорта (ДПК-3);	способы и системы пожаротушения, действия при пожаре в соответствии с занимаемой должностью, действия, принимаемые при пожаре, включая пожар, связанный с топливными системами	пользоваться противопожарным инвентарем и систем пожаротушения организовать учения по борьбе с пожаром	навыками тушения пожара в условиях ограниченного пространства
15	Исполнение должностных обязанностей в соответствии с нормативной документацией (ДПК-4);	Должностные инструкции	Исполнять должностные обязанности в соответствии с нормативной документацией	Способностью применять управление задачами и рабочей нагрузкой, включая: планирование и координацию, назначение персонала, ограничения по времени и ресурсам, назначение приоритетов
16	Оказание первой медицинской помощи на объектах водного транспорта (ДПК-5);	Первая медицинская помощь	применять медицинские руководства	способностью предпринять эффективные действия, основанные на знаниях в случаях происшествий и несчастных случаев



#### 4. Распределение разделов отчета по курсам (семестрам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела практики и содержание тем раздела	Литерат. источник	Очная форма обучения		Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Заочная форма обучения	
			контактная самостоятельная работа		Сам. раб.		контактная самостоятель ная работа		Сам. раб.	
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.
1.	Электроэнергетические системы, способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с требованиями международных и национальных нормативно-технических документов (ПК-7); Обслуживание и эксплуатация электрооборудования технологических комплексов и систем объектов водного транспорта (ДПК-1); способностью и готовностью осуществлять разработку и оформление эксплуатационной документации (ПК-10); Исполнение должностных обязанностей в соответствии с нормативной документацией (ДПК-4); способностью и готовностью быстро идентифицировать и оценить риски, принять правильное решение (ПК-4); способностью использовать организационно-управленческие навыки в работе с малыми коллективами, находить и принимать управленческие решения на основе всестороннего анализа имеющейся информации, готовностью возглавить коллектив (ПК-3);	6.1-6.16			7				4	
1.1.	Электрооборудование электростанций	6.10, 6.11-6.14,7.2			7	40			4	40
1.2.	Электрооборудование трансформаторных подстанций	6.11,6.12			7	16			4	16
1.3.	Главный распределительный щит	6.14			7	8			4	8
1.4.	Аварийная электростанция	6.12,6.13, 6.14			7	10			4	10
1.5.	Преобразователи электрической энергии: полупроводниковые, трансформаторы	5.1			7	12			4	12
1.6.	Распределительная сеть	6.12,6.13			7	12			4	12
1.7.	Сети электрического освещения	5.2			7	10			4	10
1.8.	Системы питания от городской сети	6.14			7	6			4	6

№ п/п	Наименование раздела практики и содержание тем раздела	Литерат. источник	Очная форма обучения		Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Заочная форма обучения	
			контактная самостоятельная работа		Сам. раб.		контактная самостоятель ная работа		Сам. раб.	
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.
2.	Информационно-измерительные приборы и системы, способностью и готовностью устанавливать причины отказов судового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению (ПК-12); Предотвращение, контроль и борьба с пожаром на объектах водного транспорта (ДПК-3); способностью и готовностью выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики (ПК-8); способностью и готовностью исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию (ПК-6);				7				4	
2.1.	Щитовые измерительные приборы	5.1			7	10			4	10
2.2.	Средства автоматики ОВТ	6.16			7	12			4	12
2.3.	Системы сигнализации	5.1,5.2			7	12			4	12
2.4.	Техническое обслуживание электрооборудования трансформаторных подстанций	6.14			7	16			4	16
3.	Системы автоматического управления, способностью осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики, проведения экспертиз, сертификации судового электрооборудования и средств автоматики и услуг (ПК-11); способностью и готовностью осуществлять выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судового оборудования (ПК-9); Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 вольт (ДПК-2); Оказание первой медицинской помощи на объектах водного транспорта (ДПК-5); способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ПК-5); способностью генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования (ПК-1);	7.1-7.6			7				4	
3.1.	Системы автоматического управления	5.1,5.2			7	8			4	8

№ п/п	Наименование раздела практики и содержание тем раздела	Литерат. источник	Очная форма обучения		Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Заочная форма обучения	
			контактная самостоятельная работа		Сам. раб.		контактная самостоятель ная работа		Сам. раб.	
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.
3.2.	Выбор электрооборудования и элементов систем автоматизи	5.1,5.2			7	14			4	14
3.3.	Системы дистанционного автоматизированного управления электроэнергетической системы ОВТ	6.14			7	12			4	12
3.4.	Системы защиты электроэнергетической системы ОВТ	6.12, 6.14			7	16			4	17
3.5.	Выдача задания, подготовка и защита отчета по практике		7	2			4	1		
Σ					7	214			4	215

Формой отчетности по практике является

Отчет

### Карта обеспеченности практики литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
<b>5. Учебная литература **</b>			
1	Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин ; рек.УМО ВО. - 2-е изд.,испр. - СПб. : Лань, 2017. - 268 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/92958">https://e.lanbook.com/book/92958</a> . - ISBN 978-5-8114-2511-2.	2017	без ограничений
2	Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. К. Баранников ; доп.Управлением науки и образования Федерального агентства по рыболовству для студ.и курсант.проф.вузов спец.:180407. - М. : Моркнига, 2013. - 496 с. - Режим доступа: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00806748/">https://www.morkniga.ru/library/read/00806748/</a> .	2013	без ограничений
<b>6. Дополнительная литература**</b>			
1	Беспалов В.Я. Электрические машины: учебное пособие / В.Я. Беспалов. – М.: Академия, 2006. - 320 с.	2006	35
2	Кузнецов С.Е. Техническая эксплуатация судового электрооборудования [Текст] : учебно-справ.пособие / С. Е. Кузнецов [и др.] ; рек.УМО по образованию в обл.экспл.водного транспорта для студ.вузов спец.180404 и 180403;под общ.ред.С.Е Кузнецова. - М. : Проспект, 2010. - 512 с. - ISBN 978-5-392-02196-3.	2010	20
3	Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий [Текст] / Ю. Д. Сибикин. - М. : Машиностроение, 2002. - 336 с. - ISBN 5-217-03136-0.	2002	2
4	Приказ Минтранса России от 15.03.2012 N 62 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.06.2012 N 24456). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	2012	без ограничений
5	Сугаков В.Г. Системы автоматического регулирования параметров электрической энергии судовых электростанций. Часть 1. Автоматическое регулирование частоты судовых источников электрической энергии: учебное пособие. / В.Г. Сугаков и другие. – Н.Новгород: ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2010. - 110 с.	2010	184
6	Сугаков В.Г. Системы автоматического регулирования параметров электрической энергии судовых электростанций. Часть 2. Автоматическое регулирование напряжения судовых источников электрической энергии: учебное пособие. / В.Г. Сугаков и другие. – Н.Новгород: ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2010. - 114 с.	2010	188

7	Сугаков В.Г. Системы автоматического регулирования параметров электрической энергии судовых электростанций. Часть 3. Параллельная работа судовых источников электрической энергии: учебное пособие. / В.Г. Сугаков и другие. – Н.Новгород: ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2011. - 98 с.	2011	234
8	Правила безопасности труда на промышленных предприятиях Минречфлота РСФСР [Текст] : утв.12.06.84. - Л. : Транспорт, 1984. - 326 с.	1984	9
9	Кузнецов С.Е. Техническая эксплуатация судового радиооборудования: учебно-справочное пособие. / С.Е. Кузнецов и другие. - М.: Проспект, 2010. - 512 с.	2010	20
10	Попов С.В. Устройство судовых электрических аппаратов: учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной формы обучения специальности 180404 / С.В. Попов, Г.И. Коробко. - Н.Новгород: Изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2008. - 80 с.	2008	220
11	Алиев И.И. Электротехнические материалы и изделия: справочник / И.И. Алиев. - М.: РадиоСофт, 2005. - 352 с. - ISBN 5-9037-133-4/	2005	2
12	Роджеро, Н.И. Справочник судового электромеханика и электрика [Электронный ресурс] / Н. И. Роджеро. - Н.Новгород, 2003. - 1 электрон.опт.диск(CD-ROM). - Электронная версия печ.издания 1986г.	2003	без ограничений
13	Кудрин, Б.И. Электроснабжение промышленных предприятий [Текст] : учеб.пособие / Б. И. Кудрин, В. В. Прокопчик. - Минск : Высш.школа, 1988. - 357 с	1988	1
14	Коптев, А.А. Кабельные сети [Текст] : учеб.пособие. Кн.3 : Электромонтажные работы / А. А. Коптев. - М. : Высш.школа, 1990. - 127 с. : ил.	1990	4
15	Алиев, И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию [Текст] : учеб.пособие / И. И. Алиев ; рек.Мин-вом образования РФ для студ.вузов. - 5-е изд.,испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 480 с. - ISBN 5-222-03004-0.	2004	2
16	Судовые энергетические установки [Электронный ресурс] : конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403 / В. И. Беспалов, В. В. Колыванов ; ВГАВТ. - Н.Новгород, 2012. - 1 текст/файл.	2012	без ограничений
17	SAFETY AT SEA INTERNATIONAL [Текст] : журнал:вых.12 раз в год. Т.52 № 587-597 / Marite Security Solutions. - 2003 v.37 № 408. - 2018.	2003	1
<b>7. Источники права (нормативно-правовая литература)***</b>			
1	Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 806 с.	2010	3

2	Правила [Текст]: В 4т. Т.3, ч.2-4: Правила классификации и постройки судов внутреннего плавания (ПСВП). Энергетические установки и системы. Судовые устройства и снабжение. Электрическое оборудование, средства радиосвязи, навигационное оборудование / Рос. речной регистр.-М.:Новости, 2008.-432 с.-ISBN 978-5-88149-298-4.	2008	18
3	Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций: РД31.2130-97.- СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1997. - 334 с.	1997	3
4	Постановление Правительства РФ от 23.05.2000 N 395 "Об утверждении Устава о дисциплине работников морского транспорта". [Электронный ресурс] - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	2000	без ограничений
5	Постановление Правительства РФ от 31.05.2005 N 349 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания". [Электронный ресурс] - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	2005	без ограничений
6	Приложение VI к МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 80 с. <a href="http://www.zakonprost.ru/content/base/part/534924">http://www.zakonprost.ru/content/base/part/534924</a>	2004	без ограничений

\* - наименование источника включает в себя его полное библиографическое описание в соответствии с правилами составления библиографического списка (Стандарт предприятия: "Организация издательской деятельности в Волжской государственной академии водного транспорта" - введен в действие приказом ректора с 01.11.2007)

\*\* - Степень устареваемости литературы (основной и дополнительной) - 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла - 5 лет). Минимальные нормы обеспечения литературой каждого обучающегося: основная учебная литература – 0,5, дополнительная литература – 0,2 – 0,25. В перечень дополнительной литературы могут быть включены периодические журналы (из ФГОС - обязательно), справочники, словари, сборники нормативно-законодательных актов и др.

\*\*\* - Под нормативно-правовой литературой понимаются федеральные и местные законы, постановления Правительства РФ, международные требования, правила, нормы и нормативы, в т.ч. и отраслевого характера (если они не отнесены к основной литературе).

## 8. Информационное обеспечения дисциплины \*

№	Наименование
1	Информационно-справочные и поисковые системы
2	Наглядные пособия, макеты.
3	ОС Microsoft Windows 8.1
<b>Ресурсы сети "Интернет"</b>	
1	<a href="http://www.vsuwt.ru/newsite/departments/cstv/">http://www.vsuwt.ru/newsite/departments/cstv/</a>

## 9. Материально - техническое обеспечение практики

**10. Изменения и дополнения к рабочей программе практики на  
2018-2019 учебный год\***

Изменений и дополнений нет.

Заведующий кафедрой

(руководитель цикловой комиссии)



/Хватов О.С./

подпись

(Ф.И.О.)

"01" сентября 2018г.