

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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебного отдела



подпись

/ Нюркин О.С. /

(Ф.И.О.)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРАКТИКИ

Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

(указывается наименование практики в соответствии с учебным планом)

Девятый 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. Девятый семестр. Научно-исследовательская работа.

Факультет Электромеханический

Кафедра Электротехники и электрооборудования объектов водного транспорта

Специальность (направление подготовки) 26.05.07 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Специализация: Электрооборудование и автоматика объектов водного транспорта

Распределение часов производственной практики по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.	
	№ семестров											№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5		6
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

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

Рабочая программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 180407 от 23.12.2010 №2026

Автор(ы) рабочей программы

доцент

должность

подпись

Попов С.В.

(Ф.И.О.)

" 15 " июня 20 18 г.

Рецензент

доцент

должность

подпись

Кралин А.А.

(Ф.И.О.)

" 15 " июня 20 18 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры (цикловой комиссии),
протокол № 13 от " 18 " июня 20 18 г.

Заведующий кафедрой
(руководитель цикловой комиссии)

подпись

Хватов О.С.

(Ф.И.О.)

" 18 " июня 20 18 г.

Рабочая программа одобрена советом факультета

протокол № 7 от " 28 " июня 20 18 г.

Председатель совета факультета,

декан

должность

подпись

Яковлев С.Г.

(Ф.И.О.)

" 28 " июня 20 18 г.

1. Место практики в структуре ООП

Код практики	Наименование цикла	Трудоемкость практики ЗЕТ
Б.5.Б.07	Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа	6

способ проведения практики:	Выездная
форма проведения практики:	Дискретно, по периодам обучения

Цели производственной практики:	
1	Целью «Производственной практики» является закрепление в процессе обучения теоретические знания, изучение основных технологических процессы 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 дисциплина ООП (ШССЗ)

1	Электротехнические материалы
2	Судовые электрические машины
3	Судовые электроприводы
4	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы
5	Гребные электрические установки
6	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, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока;
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	устройство машин судового электропривода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов электродвигателей в составе судового электропривода, схемы управления электроприводом постоянного и переменного тока компрессоров, вентиляторов, лебедок, вспомогательных судовых механизмов, статические и динамические режимы работы, особенности работы в составе агрегатов с полупроводниковыми преобразователями;
9	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;
10	электрические распределительные щиты и электрическое оборудование (ПДМНВ 78 табл. А-III/6);
11	совместная работа, распределение нагрузок и переход с одного генератора на другой (ПДМНВ 78 табл. А-III/6);
12	подсоединение и отсоединение секций распределительных щитов (ПДМНВ 78 табл. А-III/6);
13	правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации; области применения гребных электрических установок (ГЭУ) на судах, основные электрические схемы, машины и аппараты ГЭУ, методы расчета и анализа работы ГЭУ виды энергетических установок судна, основные агрегаты и вспомогательные механизмы, режимы их работы;
14	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;

15	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 правила, нормы и стандарты;
2	выполнять необходимые измерения при эксплуатации судовых технических средств, использовать контрольно-измерительную аппаратуру
3	осуществлять техническую эксплуатацию судовой автоматизированной электроэнергетической системы и 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;
4	электрические приводы (ПДМНВ-78 Табл.А-III/6);
5	квалифицированно эксплуатировать САЭЭС, выполнять расчёты, связанные с определением мощности, количества и типа генераторных агрегатов САЭЭС и с анализом эксплуатационных режимов, оценивать экономическую эффективность от внедряемых проектных и модернизационных технических решений; проводить исследования и эксперименты по анализу САЭЭС;
6	умением работать с информацией из различных источников; пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие нормы и стандарты, правила, выполнять необходимые измерения при эксплуатации судовых технических средств, использовать контрольно-измерительную аппаратуру; осуществлять техническую эксплуатацию судовой автоматизированной электроэнергетической системы и электроприводов судовых механизмов; разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; действовать в нештатных ситуациях: обесточивания судна, борьбы экипажа за живучесть судна, борьбы с водой и паром, с пожаром и дымом;
7	действовать в нештатных ситуациях, организовывать борьбу экипажа за живучесть судна, с водой и паром, с пожаром и дымом, с разливами нефти и нефтепродуктов, ликвидировать обесточивание судна;
8	применять средства первой медицинской помощи;
9	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 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;
3	проверки, технического обслуживания, нахождения технических неисправностей в ремонте (ПДМНВ-78 Табл.А-III/6);
4	выполнением процедур безопасного технического обслуживания и ремонта (ПДМНВ 78 табл А-III/6);
5	обслуживание механизмов, нахождение ошибок и действия по предотвращению повреждений (ПДМНВ 78 табл А-III/6);
6	методами и средствами обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок, правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации электрооборудования, электроприводов технических средств судов и судовой электроэнергетической системы, методами теоретического и экспериментального исследования;
7	действовать в нештатных ситуациях: обесточивание судна, борьба экипажа за живучесть судна, борьба с водой и паром, с пожаром и дымом;
8	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;
9	устанавливать связь с берегом по вопросам медицинской подготовки помощи пострадавшему.

3. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотносенных 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, способности применять медицинские консультации</p>
6	<p>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);</p>	<p>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;</p>	<p>Осуществлять техническую эксплуатацию судовой автоматизированной электроэнергетической системы и электроприводов судовых механизмов</p>	<p>правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации электрооборудования, электроприводов технических средств судов и судовой электроэнергетической системы</p>

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 электрооборудовании 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 самостоятельная работа		Сам. раб.	
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ курса	кол. час.
1.	Электрооборудование предприятия, Обслуживание и эксплуатация электрооборудования технологических комплексов и систем объектов водного транспорта (ДПК-1); Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 вольт (ДПК-2); способностью и готовностью осуществлять выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судового оборудования (ПК-9);	5.1,5.2			9				5	
1.1.	назначения предприятия, характер выполняемых работ, штатное расписание;	7.1,7.2			9	8			5	8
1.2.	Плановые показатели работы предприятия;	6.13,7.1, 7.2			9	10			5	10
1.3.	Электроснабжение предприятия, электрооборудование подстанций;	6.13,7.1, 7.3			9	8			5	8
1.4.	требования к электрооборудованию предприятия	6.13,7.1, 7.4			9	6			5	6
1.5.	электропотребление, электрические нагрузки и основные коэффициенты	6.13,7.1, 7.5			9	8			5	8
1.6.	схемы распределения электроэнергии на предприятии	6.13,7.1, 7.6			9	6			5	6
1.7.	распределительные устройства электроэнергии	6.13,7.1, 7.7			9	8			5	8
1.8.	электрические сети предприятия	6.7			9	10			5	10
2.	Электромеханическое оборудование порта, шлюза, предприятия, 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); Исполнение должностных обязанностей в соответствии с нормативной документацией (ДПК-4); способностью и готовностью осуществлять разработку и оформление эксплуатационной документации (ПК-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);	6.1-6.16			9				5	
2.1.	Схемы управления электроприводами наиболее ответственных механизмов	6.7			9	10			5	10
2.2.	мероприятия по улучшению формы кривой напряжения электрических сетей	6.4			9	8			5	8
2.3.	организация технической эксплуатации электрооборудования порта, шлюза, судоремонтного завода	6.4			9	8			5	8
2.4.	охрана труда на предприятии	6.4			9	18			5	19

№ 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 самостоятельная работа		Сам. раб.	
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.
3.	Противопожарная безопасность на предприятии, способностью и готовностью быстро идентифицировать и оценить риски, принять правильное решение (ПК-4); способностью и готовностью исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию (ПК-6); Предотвращение, контроль и борьба с пожаром на объектах водного транспорта (ДПК-3); Оказание первой медицинской помощи на бъектах водного транспорта (ДПК-5); способностью и готовностью устанавливать причины отказов судового электрооборудования и средств автоматки, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению (ПК-12); способностью и готовностью выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматки (ПК-8);	7.1-7.7			9				5	
3.1.	Меры противопожарной безопасности	6.3			9	10			5	10
3.2.	Виды и химическая природа возгорания	6.3			9	6			5	6
3.3.	Системы пожаротушения	6.3			9	10			5	10
3.4.	Действия в случае пожара, включая пожары, охватывающие электрооборудование, топливные и масляные системы	6.3,6.15			9	10			5	10
4	Научно-исследовательская работа, способностью генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования (ПК-1); 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); 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);	7.7,7.8			9				5	
4.1	Определить объект исследования и тему ВКР				9	35			5	35
4.2	Провести патентный поиск по вариантам выполнения объекта исследования ВКР студента				9	35			5	35
4.5.	Выдача задания, подготовка и защита отчета по практике		9	2	9		5	1	5	
Σ			9	2	9	214	9	1	5	215

Формой отчетности по практике является

Отчет

Карта обеспеченности практики литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Учебная литература **			
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: https://e.lanbook.com/book/92958 . - 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: https://www.morkniga.ru/library/read/00806748/ .	2013	без ограничений
6. Дополнительная литература**			
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: http://www.consultant.ru/	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	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
7. Источники права (нормативно-правовая литература)***			
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: http://www.consultant.ru/	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: http://www.consultant.ru/	2005	без ограничений
6	Приложение VI к МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 80 с. http://www.zakonprost.ru/content/base/part/534924	2004	без ограничений
7	Макаричев Ю.А., Иванников Ю.Н. Методы планирования эксперимента и обработки данных: учеб. пособие / Макаричев Ю.А., Иванников Ю.Н. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2016. – 131 с.: ил. - Режим доступа: http://em.samgtu.ru/sites/em.samgtu.ru/files/mpe_posobie_2016.pdf	2016	эл. ресурс
8	Никитин В.И. Первичная статистическая обработка экспериментальных данных: мет. кк. по вып. к.р. / В.И. Никитин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2017- 80 с. - Режим доступа: http://bngs.samgtu.ru/sites/bngs.samgtu.ru/files/statmetzaochnikitin.pdf	2017	эл. ресурс

* - 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
Ресурсы сети "Интернет"	
1	http://www.vsuwt.ru/newsite/departments/cstv/

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.