


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

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора филиала по учебно-производственной работе  Еникеев А. Г. /  
подпись (Ф.И.О.)  
 " 30 " сентября 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

практики Учебная практика

Основная образовательная программа Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики  
срок обучения по очной форме 3 года 10 месяцев, прием 2021 г.

Специальность (направление подготовки) 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

**Распределение часов практики по курсам и семестрам**

Вид занятий	Очная форма обучения											Общая трудо- емкость практики, количеств о недель	
	№ семестров												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		Σ
Другие виды работ				360	288							648	
Всего				360	288							648	18

**Распределение форм контроля по курсам (семестрам)**

Форма контроля	Очная форма обучения										
	№ семестров										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Экзамен											
Зачет						зач.					

г. Уфа  
 20 21

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

ФГОС 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 444 от 07.05.2014г.)

Автор (ы) рабочей программы	зав. отделом практики	/ Султангалиева Д. Р. /
	<i>должность</i>	<i>(Ф.И.О.)</i>
Рецензент	зам. директора по СУБ ООО «Аврора Плюс»	/Иванов В.В. /
	<i>должность</i>	<i>(Ф.И.О.)</i>

Рабочая программа утверждена Методическим Советом Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»  
протокол № 4 от « 19 » 05 11 г.



### 1. Место практики в структуре ООП

Код практики	Наименование цикла	Трудоемкость практики, количество недель
УП	Учебная практика	18

Практика базируется на следующих дисциплинах/междисциплинарных курсах/ профессиональных модулях ООП (ППССЗ)

1	ПМ 01 техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
2	ПМ 03 обеспечение безопасности плавания
3	ПМ 04 Выполнение работ по профессии 14718 «Моторист»

### Цели и задачи практики

Цели:	
1	формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
2	выполнение обучающимися установленного стажа работы на судне с обязательным привлечением их к несению вахты в рулевой рубке под руководством квалифицированного лица командного состава судна либо руководителя практики от учебного заведения.
Задачи:	
1	ознакомление обучающихся с особенностями выбранной профессии;
2	приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
3	освоение особенностей работы экипажа;
4	привитие навыков работы в трудовом коллективе;
5	подготовка обучающихся к осознанному изучению обще профессиональных и специальных дисциплин;
6	приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований конвенции ПДНВ с поправками;

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

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
ПК 1.1	Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации;
ПК 1.2.	Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы;
ПК 1.3.	Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики;

ПК 1.4.	Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики;
ПК 1.5.	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды;
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей;
ПК 2.2.	Руководить работой коллектива исполнителей;
ПК 2.3	Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей
ПК 3.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
ПК 3.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна;
ПК 3.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара;
ПК 3.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях;
ПК 3.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
ПК 3.6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства;
ПК 3.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды;

### 3. Требования к уровню освоения содержания практики

3.1. Студент должен знать:*	
1	элементарную базу электрических, электронных устройств судовой силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими;
2	основные характеристики и состав судовых электростанций;
3	устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов;
4	принципы автоматического регулирования напряжения;
5	устройство, принцип работы и назначение трансформаторов и преобразователей, их характеристики и режимы работы;
6	устройство, принцип работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов;
7	устройство, принцип работы и область применения коммутационной и защитной аппаратуры;
8	электрические распределительные устройства и электрические сети;
9	общее устройство, назначение, область применения электроизмерительных приборов и правила пользования ими;
10	типы, марки и назначение судовых кабелей и проводов;
11	судовые электроэнергетические системы, судовые системы контроля, виды энергетических установок судна, вспомогательные механизмы, режимы их работы;
12	гребные электрические установки и их электрооборудование;
13	основы электропривода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов, системы управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока
14	основы устройства и принципа работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулем, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения;
15	аварийные источники питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов;
16	источники света и системы освещения на судах;
17	электротермальное оборудование и его элементы
18	устройство, принцип работы и назначение судовых холодильных установок;
19	системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;
20	принципы построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами;
21	техническую и рабочую документацию по электрооборудованию судов;
22	основы устройства и правила безопасной эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 вольт);
23	порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;
24	характерные неисправности судового электрооборудования и способы их устранения;
25	способы монтажа электрооборудования;
26	инструмент, оснастку и материалы для выполнения электромонтажных и электроремонтных работ;
27	материалы и инструменты для ремонта;
28	основы построения и использования компьютерных сетей на судах;
29	основные сведения о судовом навигационном оборудовании;
30	мероприятия по электробезопасности на судах.

31	основные понятия о назначении и структурные схемы навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;
3.2. Студент должен уметь:*	
1	включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;
2	производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;
3	определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;
4	определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;
5	производить пуск и регулировку электропривода;
6	выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления;
7	производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;
8	производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
9	производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов;
10	осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;
11	выполнять основные электромонтажные работы;
12	производить электрические измерения;
13	использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;
14	производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;
15	производить выбор типа и мощности электродвигателя;
16	производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;
17	выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;
18	производить техническое обслуживание аккумуляторов;
19	настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования.
20	действовать при различных авариях;
21	применять средства и системы пожаротушения;
22	применять средства по борьбе с водой;
23	пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
24	применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
25	производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
26	управлять коллективными спасательными средствами.
27	действовать в чрезвычайных ситуациях;
28	обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
29	предотвращать неразрешенный доступ на судно;
30	оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.
3.3. Студент должен иметь практический опыт:*	
1	технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;
2	параметрическом контроле работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;
3	техническом обслуживании и ремонте систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами;
4	техническом обслуживании и ремонте систем управления и безопасности электрооборудования жизнеобеспечения;
5	выборе измерительного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;

6	проведении электрических измерений в судовых электротехнических устройств, а также сопротивления изоляции и заземления;
7	работе с компьютером и компьютерными сетями на судах;
8	техническом обслуживании навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;
9	выполнении мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;
10	использовании внутрисудовой связи;
11	анализе электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;
12	ведении технической документации;
13	использовании правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами
14	действиях по тревогам;
15	борьбе за живучесть судна;
16	организации и выполнении указаний при оставлении судна;
17	использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств;
18	использовании средств индивидуальной защиты;
19	действиях при оказании первой помощи;
20	обеспечении надлежащего управления охраны судна.

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

№ п/п	Наименование раздела практики содержание тем раздела	Литерат урный источни к	Очная форма		
			другие виды работ		общее кол-во часов
			№ сем	кол. час	
			с	ч	ч
	<b>Практика электромонтажная</b>				<b>216</b>
	Тема 1. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ. Ручной и механизированный инструмент для выполнения слесарно-электромонтажных работ	5.4	4	21	21
	Тема 2. Методы проверки работоспособности электроэлементов	5.4	4	15	15
	Тема 3. Подготовительные операции к электромонтажу	5.4	4	15	15
	Тема 4. Технология пайки монтажных соединений	5.4	4	15	15
	Тема 5. Слесарно-сборочные работы при электромонтаже	5.4	4	15	15
	Тема 6. Монтаж контактных соединений	5.4	4	15	15
	Тема 7. Технология монтажа высокочастотных разъемов и кабелей	5.4	4	15	15
	Тема 8. Заготовка труб для электропроводок	5.4	4	15	15
	Тема 9. Заготовка электропроводок, жгутов и шинпроводов	5.4	4	15	15
	Тема 10. Технология изготовления электрической схемы методом объемного монтажа	5.4	4	15	15
	Тема 11. Технология изготовления электрической схемы методом печатного монтажа	5.4	4	15	15
	Тема 12. Устройство и монтаж аппаратов, приборов и вторичных цепей распределительных устройств	5.4	4	15	15
	Тема 13. Устройство и монтаж силовых трансформаторов	5.4	4	15	15
	Тема 14. Устройство и монтаж электрических машин	5.4	4	15	15
	<b>Слесарная практика</b>				<b>144</b>
	Тема 1. Мерительные инструменты и техника измерения	5.5	4	12	12
	Тема 2. Плоскостная и пространственная разметка деталей	5.5	4	12	12
	Тема 3. Рубка, резка, правка, гибка, опилование металла	5.5	4	18	18
	Тема 4. Сверление, зенкование, развертывание, нарезание резьбы	5.5	4	18	18
	Тема 5. Шабрение и притирка	5.5	4	18	18
	Тема 6. Склеивание и полимеризация	5.5	4	18	18
	Тема 7. Режущий инструмент и приспособления при станочной обработке металлов	5.5	4	12	12
	Тема 8. Токарные работы	5.5	4	18	18
	Тема 9. Комплексные слесарно-механические работы	5.5	4	18	18
	<b>Шлюпочная практика</b>				<b>88</b>
	Тема 1. Использование индивидуальных средств спасания на судах	5.7	5	20	20
	Тема 2. Использование спасательных плотов	5.7	5	20	20
	Тема 3. Использование гребных и парусных спасательных шлюпок	5.7	5	18	18
	Тема 4. Использование моторных спасательных шлюпок и мотоботов	5.7	5	20	20
	Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт спасательных средств судов	5.7	5	10	10
	<b>Плавательная практика на судах</b>				<b>200</b>
	Тема 1. Организация службы на судах	5.7	5	40	40
	Тема 2. Устройство судна и судовые работы	5.7	5	40	40
	Тема 3. Устройство и эксплуатация судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов	5.7	5	40	40
	Тема 4. Устройство и эксплуатация систем электроснабжения судна	5.7	5	40	40
	Тема 5. Устройство и эксплуатация систем и устройств экологического обеспечения судна	5.7	5	40	40
№ п/п	Наименование раздела практики содержание тем раздела		Очная форма		
			другие виды работ		общее кол-во часов
			№ сем	кол. час	
<b>Σ</b>				648	<b>648</b>

Формой отчетности по практике является

отчет, включающий в себя дневник практики (журнал регистрации практической подготовки на судах), аттестационный лист, характеристика



### Карта обеспеченности практики литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	<b>Осипов О.В.</b> Судовые дизельные двигатели [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Осипов, Б.Н. Воробьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018 г. — 356 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/106877">https://e.lanbook.com/book/106877</a> .	2018	ЭР
5.2	<b>Белоусов Е.В.</b> Топливные системы современных судовых дизелей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Белоусов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017 г. — 256 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/93762">https://e.lanbook.com/book/93762</a> .	2017	ЭР
5.3	<b>Кузовкин В. А.</b> Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник для СПО / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
5.4	<b>Данилов И. А.</b> Электротехника в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 426 с. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
5.5	<b>Данилов И. А.</b> Электротехника в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 426 с. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
5.6	<b>Парфенкин А. И.</b> Схемотехника [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Парфенкин. — Электрон. дан. — Москва: 2017 г. — 367 с. Режим доступа: <a href="https://morkniga.ru/library/">https://morkniga.ru/library/</a>	2017	ЭР
5.7	<b>Носовский А. Н.</b> Основы эксплуатации судовых энергетических установок. Изд. Моркнига 2017 г.	2017	25
6. Дополнительная литература**			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	<b>Аблин А. Н.</b> Электротехника в 2 ч. Часть 1[Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / А. Н. Аблин [и др.]; под ред. Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
6.2	<b>Аблин А. Н.</b> Электротехника в 2 ч. Часть 1[Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / А. Н. Аблин [и др.]; под ред. Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
7. Источники права (нормативно-правовая литература)***			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	Правила Российского Речного Регистра [Электронный ресурс]. Том 1-4, М: «По Волге» Редакция от 06.05.2021. №31 Режим доступа: <a href="http://www.rivreg.ru/docs/pravila2015/">http://www.rivreg.ru/docs/pravila2015/</a> :	2021	ЭР
7.2	Кодекс внутреннего водного транспорта РФ. Редакция от 02.07.2021 №302 - ФЗ Режим доступа: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>	2021	ЭР
8. Российские журналы			
№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год	
8.1	Водный транспорт	4	
8.2	Marine Engineering Log	1	
8.3	МОРСКОЙ ФЛОТ	6	
8.4	РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI ВЕК)	4	

8.5	Морской вестник	4
-----	-----------------	---

## 9. Информационное обеспечение практики \*

№	Наименование
1	Слайды, дидактический материал для мультимедийного проектора
2	Учебные фильмы
3	<a href="http://www.morflot.gov.ru">http://www.morflot.gov.ru</a>
4	<a href="https://www.mintrans.gov.ru">https://www.mintrans.gov.ru</a>

## 10. Материально - техническая база, необходимая для проведения практики\*\*

№	Наименование
1	Предприятия, согласно заключенным договорам