

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин



«22» января 2021 г.

Кафедра: «Судовые энергетические установки» Академии водного транспорта
Авторы: Зябров Владислав Александрович, кандидат технических наук, доцент

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная (ознакомительная) практика

Специальность:	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация:	Эксплуатация судовых энергетических установок
Квалификация выпускника:	Инженер-судомеханик
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2020

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 5 «21» января 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p> А.Б. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 «15» января 2021 г. Заведующий кафедрой</p> <p> В.А. Зябров</p>
---	--

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1093451
Подписал: Заведующий кафедрой Зябров Владислав Александрович
Дата: 15.01.2021

Москва 2021

1. Цели практики

Целями практики «Учебная плавательная» являются:

- ознакомление будущего специалиста специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» с работами по СЭУ в объеме его специальности;
- изучение возможностей применять приобретенные в процессе обучения знания;
- изучение методов, позволяющих оценивать и оптимизировать работу систем топливоподачи и воздухообеспечения;
- ознакомление современных средств исследования и диагностики процессов судовых дизелей;
- стажировка будущего специалиста на судне в производственных условиях, направленная на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами практики «Учебная плавательная», соотнесенными с видами и задачами профессиональной деятельности, являются:

- ознакомление с техникой современного эксперимента и методами обработки результатов;
- изучить методы, позволяющие оценивать и оптимизировать работу систем топливоподачи и воздухообеспечения;
- научиться пользоваться современными средствами исследования и диагностики процессов судовых дизелей;
- овладение компьютерной техникой, основами численного эксперимента и компьютерной обработкой экспериментальных данных;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- изучение организации производства и выработка элементарных навыков организационной работы;
- ознакомление с работой в коллективе, объединенном общими производственными задачами.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки инженеров.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта.

Прохождение учебной практики базируется на освоении изученных дисциплин профессионального цикла, что позволяет обучающимся наиболее полноценно и эффективно реализовать задачи практики.

Знания, полученные в результате прохождения учебной практики, будут использованы при изучении профилирующих дисциплин, в практической деятельности инженера, в научно-исследовательской работе, а так же демонстрации компетентностей в соответствии требованиями к подготовке моториста изложенными в МК ПДНВ

По итогам учебной практики обучающиеся оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По прибытию с практики в учебное заведение отчет подлежит защите.

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики - учебная.

Способ проведения практики – выездная.

Форма проведения практики – непрерывная.

5. Организация и руководство практикой

Распределение обучающихся на места практики производится при участии руководителей практики из числа работников ВУЗа.

Направление на практику, подписанное учебным отделом и руководителем практики учебного заведения, обучающиеся получают в учебном отделе.

При наличии вакантных штатных должностей на судне (предприятии) обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики.

Учебное заведение организует подготовку обучающихся и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливают форму отчетности обучающихся.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимся, если оно соответствует программе практики.

По прибытию на место практики обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по трудовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Приказом по судну (предприятию) из квалифицированных лиц назначается руководитель практики на весь период пребывания обучающихся на судне (предприятии).

Рабочее время обучающихся складывается из участия в работах, самостоятельных занятий и занятий с руководителем практики по программе практики.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ПК-3 Способен выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;	Знать и понимать: Знает как выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы Уметь: Умеет выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы Владеть: Обладает навыками выполнять меры

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы
2	ПК-5 Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления;	<p>Знать и понимать: Знает как выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления</p> <p>Уметь: Умеет выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления</p> <p>Владеть: Имеет навыки выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления</p>
3	ПК-7 Способен осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;	<p>Знать и понимать: Знает как осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления</p> <p>Уметь: Умеет осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления</p> <p>Владеть: Обладает навыками осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления</p>
4	ПК-8 Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению.	<p>Знать и понимать: Знает как осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению</p> <p>Уметь: Умеет осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению</p> <p>Владеть: Обладает навыками эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению</p>

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 8 недель / 432 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<p>Раздел: ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВЫДАЧА ЗАДАНИЯ</p> <p>Инструктаж по технике безопасности при проведении практики, выдача задания.</p>	0,11	4	4	0	Диф.зачёт
2.	<p>Раздел: НАЧАЛЬНАЯ ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</p> <p>Способы личного выживания</p> <p>Противопожарная безопасность и борьба с пожаром</p> <p>Оказание первой медицинской помощи;</p> <p>Личная безопасность и общественные обязанности</p>	2,22	80	80	0	Диф.зачёт
3.	<p>Раздел: ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОЗНАКОМЛЕНИЕ С СИСТЕМОЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СУДНА</p> <p>Понимать: информацию по безопасности, представленную в виде символов, знаков и сигналов аварийно-предупредительной сигнализации.</p> <p>Знать: что делать в ситуациях – человек упал за бортом; – пожар; – общесудовая тревога; – шлюпочная тревога</p> <p>Уметь: понимать тревогу и использовать переносные огнетушители</p> <p>Уметь: закрывать и открывать водонепроницаемые, противопожарные, водозащитные и брызгозащитные двери и закрытия на данном судне, иные, чем предназначенные для закрытия отверстий в корпусе судна</p> <p>Знать: места расположения медицинского оборудования и инвентаря</p> <p>Уметь: предпринять немедленные действия при</p>	1,94	70	70	0	Диф.зачёт

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	<p>несчастном случае или в других обстоятельствах, требующих медицинского вмешательства</p> <p>Знать: места расположения спасательных жилетов</p> <p>Уметь: надевать спасательный жилет и использовать имеющиеся на нем средства обнаружения</p> <p>Знать: расположение мест сбора и пути эвакуации и места посадки в спасательные средства</p>					
4.	<p>Раздел: ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЦЕДУРАМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ СУДНА. БЕЗОПАСНОСТЬ И ДЕЙСТВИЯ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</p> <p>Продемонстрировать понимание руководящих документов компании по действиям в аварийных ситуациях и безопасности</p> <p>Знать: свои обязанности и действия по тревогам- Человек за бортом- Общесудовая тревога- Шлюпочная тревога</p> <p>Знать: системы пожарной сигнализации судна</p> <p>Знать: расположение и состав противопожарного и аварийного имущества и инвентаря</p> <p>Знать: судовые системы пожаротушения (водяная, углекислотная, галонова и др.)</p> <p>Знать: местонахождение медицинского оборудования и инвентаря</p> <p>Знать: места хранения индивидуальных средств защиты и спасания: нагрудники, спасательные жилеты, гидро и термокостюмы и др.</p> <p>Знать: места хранения пиротехнических сигнальных средств</p> <p>Знать: процедуры спуска спасательных средств и посадки в них людей</p> <p>Уметь: спускать спасательные средства и управлять ими</p>	1,94	70	70	0	Диф.зачёт

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
5.	<p>Раздел: ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЦЕДУРАМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ СУДНА. ПРОЦЕДУРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОРЯ</p> <p>Продемонстрировать понимание руководству компании по предотвращению загрязнения моря</p> <p>Знать: процедуры сбора, сортировки, хранения и сдачи мусора (сухой мусор, пищевые отходы, стекло, металл, пластик, маслосодержащие жидкости, фекальные воды и т.д.)</p> <p>Знать: судовое оборудование для обработки и хранения отходов</p> <p>Знать: процедуры и действия в случае аварийного загрязнения или угрозы загрязнения</p>	1,94	70	70	0	Диф.зачёт
6.	<p>Раздел: ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЦЕДУРАМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ СУДНА. ПРОЦЕДУРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕСЕНИЯ ВАХТЫ</p> <p>Продемонстрировать понимание Руководству компании по несению вахты</p> <p>Знать: расположение и назначение электрооборудования и систем дистанционного автоматизированного управления</p> <p>Знать: правила техники безопасности при работе с электрооборудованием</p> <p>расположение помещений машинного отделения и аварийные выходы</p> <p>расположение и основные характеристики судовых генераторов и другого электрооборудования</p> <p>правила приёма и сдачи вахты</p>	1,94	70	70	0	Диф.зачёт
7.	<p>Раздел: СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ</p>	1,89	68	68	0	Диф.зачёт

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	<p>Продемонстрировать понимание руководящих документов компании по эксплуатации судовых устройств Знать: основные технико-эксплуатационные характеристики судна: длина, ширина, осадка в грузе и балласте, высота борта; водоизмещение, дедвейт, регистровая вместимость, водоизмещение на 1 см. осадки; скорость, суточный расход топлива и воды и др. Знать: конструкцию судна, расположение помещений и их назначение, маркировку помещений; расположение водонепроницаемых и противопожарных переборок и их закрытий, маркировка; расположение мерительных трубок и их назначение Знать: конструкцию рулевого устройства, расположение деталей рулевого устройства и их назначение Знать: конструкцию якорного устройства, назначение и расположение деталей Знать: конструкцию швартовного устройства, назначение и расположение деталей Знать: конструкцию грузового устройства, расположение и назначение деталей, конструкцию грузовых стрел, кранов, грузовых лебедок; конструкции и оборудование грузовых трюмов; конструкцию и принцип работы люковых закрытий Знать: конструкцию шлюпочного устройства, расположение спасательных шлюпок и плотов; конструкцию шлюпбалок и правила работы с ними Знать: Принцип работы, назначение и расположение</p>					

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	главного и вспомогательных двигателей и устройств машинного отделения Знать: назначение и расположение деталей балластной системы Знать: назначение и расположение деталей осушительной системы Знать: назначение и расположение деталей системы питьевой, мытьевой и заборной воды Знать: назначение и расположение деталей топливной системы Знать: назначение и расположение деталей системы вентиляции и кондиционирования воздуха					
	Всего:		432	432	0	

Форма отчётности: По итогам каждой части практики обучающиеся оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По прибытию с практики в учебное заведение отчет подлежит защите в форме дифференцированного зачета.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Вахтенное обслуживание СЭУ. Эксплуатация судовых энергетических установок и безопасное несение машинной вахты	Дейнего, Ю. Г.	2021, Москва : ИНФРА-М. https://znanium.com/catalog/product/1096302	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Отсутствует			

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

9. Образовательные технологии

Росстат <http://www.gks.ru>.

Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

Речной транспорт (XXI век) <http://rivtrans.com>

Российский Речной Регистр <http://www.rivreg.ru>

Российский морской регистр судоходства <http://www.rs-class.org/ru/>

Российская государственная библиотека

<http://www.rsl.ru>

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

1 Электронная таблица

EXCELMsOffice. Выполнение расчетов Демоверсия

2 OS Windows Обеспечение работы

компьютера Полная лицензионная версия

3 MS Office Оформление документов Полная лицензионная версия

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Практика проводится на судах: речных, морских, смешанного (река-море) плавания, с суммарной мощностью судовой энергетической установки не менее 750 кВт, в качестве практиканта (стажера) или в штатной должности члена экипажа машинной команды.. Суда должны соответствовать требованиям Международной конвенции ПДНВ, в части наработки плавательного ценза моториста.

Для выполнения программы учебной практики используется судовое оборудование, судовые энергетические установки, электрооборудование и автоматика, устройства, механизмы и системы, судовая документация и другое.