

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
производственной практики**

ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля

программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)
специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и
электрорадионавигации судов
по программе базовой подготовки
форма обучения: очная, заочная
Назначение: промежуточная аттестация

Мурманск
2025

Рассмотрено и одобрено на заседании

Методической комиссии преподавателей
дисциплин профессионального цикла
отделения навигации и связи

Председатель МК _____Ю.С. Коношенко

Протокол

Автор(ы) –

1. Общие положения

1.1. Фонд оценочных средств (ФОС) производственной практики является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ППССЗ обучающимися СПО.

1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО (ФОС) предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ в форме текущего контроля результатов успеваемости и/или промежуточной аттестации.

1.3. ФОС разработан в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (ФГОС);
- Приказом Министерства образования и науки № 464 от 14.06.2013 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 1580 от 15 января 2014 г. и № 31 от 22 января 2014 г.);
- Уставом ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»;
- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ» по образовательным программам СПО;
- Положением о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «МГТУ»;
- рабочим учебным планом по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов
- рабочей программой производственной практики
- методическими рекомендациями по выполнению отчета по практике по практике.

2.4 Кодификатор оценочных средств:

Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в КОС
1	2	3	4
1	Аттестационный лист по учебной практике	Оценочное средство, позволяющее оценить качество выполнения работ по учебной практике в рамках приобретения практического опыта в соответствии с технологией и требованиями организации, в которых проходила практика, содержащее сведения об уровне освоения обучающимся ПК.	Программа практики; дневник практики; отчет по практике; задание на практику
2	Характеристика на обучающегося по освоению ПК в период практики	Оценочное средство, позволяющее оценить качество освоения профессиональных компетенций в период практики	Характеристика на обучающегося от предприятия

3. Комплекты контрольно - оценочных средства по видам аттестации

3.1 КОС/КИМ для промежуточной аттестации

Оценочные средства	Комплекты контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
Аттестационный лист по практике	Программа практики; отчет по практике; задание на практику
Характеристика на обучающегося по освоению ОК,ПК,МК в период практики	Характеристика на обучающегося от Организации

3. Комплекты контрольно - оценочных средства по видам аттестации

3.1 Программа промежуточной аттестации по ПМ содержит:

3.1.1 КОС/КИМ для промежуточной аттестации по МДК

Форма проведения	Комплекты контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
Аттестационный лист по практике	Программа практики; отчет по практике; задание на практику
Характеристика на обучающегося по освоению ОК, ПК, МК в период практики	Характеристика на обучающегося от Организации

1.1.2 КОС/КИМ для промежуточной аттестации практик по ПМ

1. Программа учебной практики по ПМ

Рабочая программа учебной/производственной практики по профессиональным модулям

ПМ.01 ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля

составлена в соответствии с: ФГОС СПО по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 24 мая 2024г. № 394 и Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками, в части выполнения требований раздела А-IV Кодекса ПДНВ.

Целью практики является:

- формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов (базовая подготовка).
- подготовка к сдаче квалификационного экзамена по профессиональным модулям;
- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются подготовка практикантов к осознанному и углубленному изучению учебных дисциплин и привитие им первоначальных умений и навыков по избранной специальности.

Для овладения видами профессиональной деятельности по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен иметь теоретические знания в объеме, предусмотренном программой профессионального модуля

ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

ОП1- обслуживания и технической эксплуатации оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;

Уметь:

У1 – поддерживать работоспособность оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов на этапе технической эксплуатации;

У2 – проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов к использованию по назначению;

У3 – определять срок службы, наработки объектов эксплуатации, причины и продолжительность простоев судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации;

У4 – пользоваться программным обеспечением микропроцессоров радиооборудования;

У5 – устранять различными методами сбои программного обеспечения;

У6 – производить все виды технического обслуживания оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;

У7 – анализировать работу элементов и систем и находить эффективные способы предупреждения их отказов;

У8 - пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации;

У9 - оформлять техническую документацию радиооборудования;

У10 - обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды;

Знать :

31 – физические процессы, происходящие в радиоприемниках и телевизионных устройствах;

32 – основные качественные характеристики судовых радиоприемников;

33 - принципиальные схемы и технические характеристики радиоприемников;

34 - структурные схемы телевизионных устройств;

35 – физические процессы в радиопередатчиках;

36 - классификацию, структурные и электрические схемы радиопередатчиков;

37 - устройство и принцип действия радиопередатчиков;

38 - состав радиооборудования морских судов;

39 - порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;

310 - судовые радиопередающие устройства, судовые радиоприемные устройства, судовые радиотелефонные станции, радиостанции спасательных средств;

311 - принципы построения морской системы спутниковой связи, судовые станции спутниковой связи;

312 - приборы подачи и приема сигналов тревоги;

313 - средства командной трансляции;

314 - правила технической эксплуатации судового радиооборудования;

315 - основы морской радиолокации, ее задачи и возможности;

316 - принцип действия и основные навигационно-технические характеристики судовых радиолокационных станций;

317 - устройство и правила эксплуатации судовых приемоиндикаторов радионавигационных систем;

- 318 - правила технической эксплуатации судовых радиолокационных станций, техники безопасности и санитарные правила при работе со станциями;
- 319 - устройство и правила технической эксплуатации судовых радионавигационных систем;
- 320 - основные технические характеристики гирокомпасных установок, их устройство и правила эксплуатации;
- 321 - основные технические данные гироазимуткомпаса, режим его работы, устройство и правила технической эксплуатации;
- 322 - классификацию лагов, их эксплуатационные достоинства и недостатки, принцип действия;
- 323 - способы излучения и приема ультразвука, устройство эхолотов и особенности эксплуатации;
- 324 - авторулевые устройства и правила их эксплуатации;
- 325 - нормативные правовые акты по радиосвязи;
- 326 - основные положения организации быстродействующей, буквопечатающей и факсимильной связи в морской подвижной службе;
- 327 - международный код "Q" и таблицы радиосокоращений, служебную терминологию, применяющуюся в международном радиотелефонном обмене;
- 328 - организацию радиосвязи при поиске и спасании;
- 329 - порядок предоставления медицинских консультаций по радио;
- 330 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

Результатом освоения практики профессиональных модулей:

ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля является овладение обучающимися **видами профессиональной деятельности (ВПД):**

Требования и условия к выполнению по видам работ:

1. Задание на практику
2. Отчет по практике
3. Критерии и шкала оценивания.

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3	4
1	Аттестационный лист по учебной практике	Оценочное средство, позволяющее оценить качество выполнения работ по учебной практике в рамках приобретения практического опыта в соответствии с технологией и требованиями организации, в которых проходила практика, содержащее сведения об уровне освоения обучающимся ПК.	Программа практики; Перечень тем
2	Аттестационный лист по производственной практике	Оценочное средство, позволяющее оценить качество выполнения работ по производственной практике в рамках приобретения практического опыта в соответствии с технологией и требованиями организации, в которых проходила практика, содержащее сведения об уровне освоения	

		обучающимся ПК.	индивидуальных заданий; Отчет по практике
3	Аттестационный лист по преддипломной практике	Оценочное средство, позволяющее оценить качество выполнения работ по преддипломной практике в рамках приобретения практического опыта в соответствии с технологией и требованиями организации, в которых проходила практика, содержащее сведения об уровне освоения обучающимся ПК.	
4	Характеристика на обучающегося по освоению ПК в период практики	Оценочное средство, позволяющее оценить качество освоения профессиональных компетенций в период практики	Характеристика на обучающегося от предприятия

Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, ПМ (МДК)

Шкалы оценивания		Критерии
Традиционная		
отлично	зачтено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены.
хорошо	зачтено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	зачтено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них недостаточное.
неудовлетворительно	Не зачтено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий не выполнено; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
неудовлетворительно	Не зачтено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не привела к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Обобщенные критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала (до 50%, 51%...);
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов (до 50%, 51%...);
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе,...);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы и др.

**Комплект контрольно-оценочных средств
для промежуточной аттестации**

_____ производственной _____ практики
(вид практики)

по профессиональным модулям

ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
структурное подразделение
«Мурманский морской рыбопромышленный колледж имени И.И. Месяцева»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О.)

Обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности СПО
11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов
(код, наименование специальности)
прошел (ла) производственную практику
(вид практики)

по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах
в море и осуществление контроля

в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

в организации (на судне) _____
(наименование организации, юридический адрес, название судна)

Проверяемые результаты обучения: <i>Профессиональные компетенции ПК, Общие компетенции ОК, Международные компетенции МК, Умения, практический опыт</i>		Уровень освоения результатов 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств) 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач) освоен/ не освоен
	Умения	
ПК 1.1, ОК 1,2,9	Поддерживать работоспособность оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов на этапе технической эксплуатации. Анализировать работу элементов и систем и находить эффективные способы предупреждения их отказов. Пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации. Определять срок службы, наработки объектов эксплуатации, причины и продолжительность простоев судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации.	
ПК 1.2, ОК 1,2,9	Анализировать работу элементов и систем и находить эффективные способы предупреждения их отказов. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды. Применять радиосвязь при поиске и спасании, включая процедуры, указанные в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС). Пользоваться средствами предотвращения передачи ложных сигналов бедствия и процедур смягчения последствий таких ложных сигналов. Использоваться Международным сводом сигналов и Стандартным морским разговорником ИМО	
ПК 1.3, ОК 1,2,9	Оформлять техническую документацию радиооборудования.	

ПК 1.4, ОК 1,2,9	Пользоваться программным обеспечением микропроцессоров радиооборудования; устранять различными методами сбои программного обеспечения.	
ПК 1.5 ОК 1,2,9	Производить все виды технического обслуживания оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов к использованию по назначению.	
ОК 1,2,9 МК 1.1.	В дополнение к требованиям Регламента радиосвязи, знание: .1 радиосвязи при поиске и спасании, включая действия, указанные в руководстве по Международным авиационным и морским наставлениям по поиску и спасению .2 средств предотвращения передачи ложных сигналов бедствия и процедур смягчения последствий таких ложных сигналов .3 систем судовых сообщений .4 порядка предоставления медицинских консультаций по радио .5 пользования Международным сводом сигналов и Стандартным морским навигационным словарем-разговорником ИМО, замененным Стандартным морским разговорником .6 английского языка в письменной и устной форме для передачи информации, относящейся к охране человеческой жизни на море	
	Практический опыт	
ОК 1,2,9 МК 1.1. ПК 1.1.-1.5.	обслуживания и технической эксплуатации оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;	

«__» _____ 20__ г. Ф.И.О.) _____ М.П.	_____ (должность ответственного лица организации)	_____ (подпись,
----- Заполняется руководителем практики от образовательной организации		
Оценка за отчёт по учебной/производственной практике _____		
Итоговая оценка за учебную/производственную практику _____		
«__» _____ 20__ г. Ф.И.О.) _____	_____ (Руководитель практики от ММРК им. И.И. Месяцева)	_____ (подпись,

ХАРАКТЕРИСТИКА

обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период производственной (учебной) практики
Обучающийся (аяся) _____ прошел(ла)

ФИО

_____ Производственную/учебную _____ практику

(вид практики)

по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля

код, наименование профессионального модуля

по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов

код, наименование специальности

на (в) _____

(полное наименование организации, судна)

в период с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

Результаты прохождения практики

1. Программа практики выполнена:

☐

полном объеме

☐

частично

☐

не выполнена

2. Характеристика на практиканта

Показатель				
	2 (неуд.)	3 (удовл.)	4 (хорошо)	5 (отлично)
Уровень теоретических знаний				
Уровень практических навыков				
Уровень освоения общих компетенций				
Уровень освоения профессиональных компетенций				
Готовность к профессиональной деятельности				
Качество выполнения производственных заданий				
Степень самостоятельности при выполнении заданий				
Уровень ответственности				
Пунктуальность				
Вежливость и субординация				
Рациональное использование рабочего времени				
Продуктивность выполнения заданий				
Исполнительность				
Соблюдение трудовой дисциплины				

Наибольшую сложность у обучающегося вызвало _____

В процессе обучения больше уделить внимание _____

Участие в общественной жизни организации (судна) _____ (активное/пассивное)

Рекомендуемая оценка за учебную/производственную практику _____

Руководитель практики от организации _____ / _____ /

ФИО, должность

подпись

« _____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
структурное подразделение
«Мурманский морской рыбопромышленный колледж имени И.И. Месяцева»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель практики
от Организации

СОГЛАСОВАНО
Начальник отделения
навигации и связи

(подпись)
« ____ » _____ 202_ г.

(подпись) А.И.Торопова
« ____ » _____ 202_ г.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

для обучающегося по специальности

11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала по видам работ для овладения умениями и навыками практики	Объем часов
ПМ.01. ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля		288
Раздел 1. Общие сведения о радиопередающих устройствах.	Классы излучений. Структурные схемы радиопередатчиков. Расчет структурной схемы одноканального судового передатчика.	20
Раздел 2. Генераторы с внешним возбуждением (ГВВ)	Классификация и принцип действия усилителей. Схемы межкаскадных связей и их характеристики Усилители на полевых транзисторах, назначение элементов, токопрохождение. Схемы подачи напряжения смещения на затвор полевого транзистора, их принцип действия и характеристики. Схемы питания выходного электрода. Схемы усилителей на биполярных транзисторах. Способы подачи напряжения смещения на базу биполярного транзистора. Схемы температурной стабилизации режима транзистора. Схемы питания коллектора.	20
Раздел 3. Режимы работы ГВВ	Колебания I рода, энергетический баланс, характеристика и область применения. Колебания II рода. Режимы классов В, АВ, С, временные диаграммы, область применения. Разложение импульсов тока на составляющие. Влияние угла отсечки на колебательную мощность и КПД усилителя.	22

	Расчет режима усилителя	
Раздел 4. Промежуточные и выводные каскады радиопередатчика.	Диапазонные усилители. Необходимость разбивки широкого диапазона частот на поддиапазоны. Схемы перекрытия диапазона. Параллельное включение транзисторов при работе на общую нагрузку. Буферные усилители, особенности их схем и режима. Умножители и делители частоты. Преобразователь-усилитель. Назначение и классификация выходных каскадов радиопередатчика. Простая схема выхода, ее характеристика. Сложная схема выхода, Сделать разбивку диапазона на поддиапазоны.	22
Раздел 5. Генераторы с самовозбуждением (автогенераторы)	Физические процессы в автогенераторе. Условия и режимы возбуждения автогенераторов. Влияние смещения на режим самовозбуждения. Автогенератор с трансформаторной обратной связью. Обобщенная трехточечная схема. Правило составления трехточечных схем. Трехточечные схемы на биполярном транзисторе.	20
Раздел 6. Стабилизация частоты в радиопередатчиках	Дестабилизирующие факторы и их влияние на частоту автогенератора. Параметрическая и кварцевая стабилизация частоты. Принципы построения схем кварцевых автогенераторов.	16
Раздел 7. Управление колебаниями радиочастоты.	Амплитудная модуляция. Модуляционные характеристики. Принцип действия схем с амплитудной модуляцией: базовая, коллекторная, комбинированная. Особенности однополосной модуляции. Схемы балансных модуляторов. Методы формирования однополосного сигнала. Характеристика частотной и фазовой модуляции.	20
Раздел 8. Генерация и усиление в диапазоне УКВ	Особенности генерации и усиления в диапазоне УКВ. Генераторы УКВ.	4
Итого		288

Дата получения задания _____ / _____

(подпись обучающегося)

ФИО

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования

«Мурманский государственный технический университет»
структурное подразделение
«Мурманский морской рыбопромышленный колледж имени И.И. Месяцева»

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля

Выполнил(а): обучающийся (аяся) ____ курса

11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвяи и
электрорадионавигации судов.

очная форма обучения

группа

ФИО _____

Период прохождения практики: начало практики « » 20 г.

окончание практики « » 20 г.

В Мурманском морском рыбопромышленном колледже имени И.И. Месяцева

Зачет по практике сдал с оценкой _____ (_____)

Руководитель практики от организации _____ / _____ /

расшифровка

« » 20 г.

Зачет по практике сдал с оценкой _____ (_____)

Руководитель практики от ММРК им. И.И. Месяцева _____ / _____ /

расшифровка

« » 20 г.

Мурманск

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования

«Мурманский арктический университет»

структурное подразделение

«Мурманский морской рыбопромышленный колледж имени И.И. Месяцева»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики
от Организации

_____ (_____) _____
(подпись) ФИО

«_____» _____ 201_ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отделения
навигации и связи

_____ А.И.Торопова
(подпись)

«_____» _____ 201_ г.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

для обучающегося по специальности

11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала по видам работ для овладения умениями и навыками практики	Объем часов
ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля		
Раздел 1. Основы радиопередающих устройств	Общие сведения о радиопередающих устройствах Генераторы с внешним возбуждением (ГВВ) Режимы работы ГВВ Промежуточные и выходные каскады радиопередатчика Генераторы с самовозбуждением (автогенераторы) Стабилизация частоты в радиопередатчиках Управление колебаниями радиочастоты Генерация и усиление в диапазоне УКВ	24
Раздел 2. Основы радиоприемных устройств	Общие сведения о радиоприемных устройствах Входные цепи радиоприемников Усилители радиочастоты Усилители промежуточной частоты (УПЧ) Усилители звуковой частоты Детектирование амплитудно-модулированных сигналов Преобразователи частоты Особенности супергетеродинного приема Регулировки в радиоприемных устройствах Прием сигналов с частотной и фазовой модуляцией Прием однополосных сигналов Буквопечатающий прием	24

	Телевизионные устройства	
Раздел 3. Источники питания судовой радиоэлектронной аппаратуры	Схемы выпрямления Стабилизаторы и преобразователи напряжения Резервные и сменные источники питания Источники питания судовой аппаратуры радиосвязи и электрорадионавигации	24
Раздел 4. Техническое обслуживание и эксплуатация средств судовой радиосвязи и командной трансляции	Состав радиооборудования связи морских судов Судовые радиопередающие и радиоприемные устройства Судовые радиостанции УКВ/ПВ/КВ диапазона Устройства для приема информации по безопасности мореплавания Радиооборудование спасательных средств Принципы построения морской системы спутниковой связи. Судовые станции спутниковой связи. Средства командной трансляции Порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила технической эксплуатации судового радиооборудования связи и оповещения.	24
Раздел 5. Техническое обслуживание и эксплуатация средств электронавигации	Основы теории гироскопических приборов и эксплуатации гирокомпасов. Автоматизация управления судном по курсу. Лаги и их эксплуатация.	24
Раздел 6. Техническое обслуживание и эксплуатация средств радионавигации	Общие принципы и физические основы систем радионавигации Глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС) ГЛОНАСС Глобальная навигационная спутниковая система GPS Методы определения местоположения в спутниковой РНС Судовые навигационные приемники ГНСС ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR Глобальная спутниковая РНС ГАЛИЛЕО Дифференциальные подсистемы ГНСС и GPS Автоматическая идентификационная система Физические основы морской радиолокации Антенно-приемо-передающее устройство РЛС Индикаторное устройство РЛС Судовые РЛС и их навигационное применение Системы слежения и автоматизированной радиолокационной прокладки Береговые РЛС и системы вторичной радиолокации	24
Раздел 7. Основы программного обеспечения средств радиосвязи и электрорадионавигации	Основы программного обеспечения средств радиосвязи и электрорадионавигации.	24
Раздел 8. Организация радиосвязи в морской подвижной службе (МПС) и морской подвижной спутниковой службе (МПСС).	Основные нормативные документы по радиосвязи. Международный «Q» код, таблицы радиосокращений, служебная терминология, применяющаяся в международном радиотелефонном обмене. Организация радиосвязи при поисково-спасательных операциях.	24

	Порядок предоставления медицинских консультаций по радио.	
Раздел 9. Тренажерная подготовка ГМССБ (практикум в УТЦ ГМССБ).	Базовые принципы. Основные возможности и принципы организации морской подвижной службы (МПС) и морской подвижной спутниковой службы (МПСС). Системы связи ГМССБ Системы оповещения ГМССБ. Аварийная радиосвязь Различные навыки и процедуры по общественной радиосвязи: Английский язык ГМССБ Тренировки по проведению поисково-спасательных операций	24
Раздел 10. Физические основы промысловых гидроакустических систем и комплексов.	Акустическое поле Распространение акустических волн. Излучение и прием акустических волн. Принцип действия и основные тактико-технические характеристики промысловых гидроакустических приборов.	24
Раздел 11. Технические основы, узлы и блоки промысловых гидроакустических приборов.	Принцип построения и основные типы промысловых гидроакустических приборов Гидроакустические антенные устройства. Генераторные устройства. Устройства приема, обработки, воспроизведения и отображения информации Устройства и способы, повышающие эффективность работы промысловых гидроакустических приборов Типовые промысловые гидроакустические приборы.	54
Раздел 12. Технические основы, узлы и блоки аппаратуры контроля параметров орудий лова (сетные зонды).	Принцип построения и основные типы телеметрической аппаратуры Сообщения и способы передачи информации в сетных зондах. Помехоустойчивость передачи телеметрической информации. Траловые блоки, устройства передачи, приема и регистрации телеметрической информации Типовые телеметрические приборы (сетные зонды).	54
Раздел 13. Использование рыбопоисковых приборов и сетных зондов в промышленном рыболовстве	Использование гидролокатора и сетного зонда при поиске рыбы Понятие об использовании рыбопоискового эхолота и сетного зонда при поиске рыбы Особенности использования рыбопоисковых приборов и сетных зондов на промысле.	54
Итого		288

Дата получения задания _____ / _____

(подпись обучающегося)

ФИО