



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Рабочая программа практики

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (В)**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности

**26.05.07 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ  
АВТОМАТИКИ**

Специализация программы

**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ  
АВТОМАТИКИ»**

ИНСТИТУТ

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

РАЗРАБОТЧИК

Морской институт

Электрооборудования и автоматики судов

УРОПС

## **1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид и тип практики:

Учебная практика –технологическая практика (В).

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения учебной практики являются:

- учебные мастерские и лаборатории кафедры инженерной механики и технологии материалов;

- академия (аудитории для самостоятельной работы).

Цель учебной практики - технологической практики (В): закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, формирование компетенций и их индикаторов, приобретение практических навыков, профессиональных умений и опыта самостоятельной профессиональной деятельности; приобрести первоначальные практические навыки использования обычного и специальных измерительных инструментов для изготовления и ремонта типовых деталей судового электрооборудования и средств автоматики в условиях механической мастерской; изучить и овладеть техникой использования соответствующих специальных инструментов для изготовления деталей и ремонта, обычно выполняемого на судах: разборка, оценка состояния, ремонт и восстановительные работы; получить первоначальные практические навыки использования оборудования механической мастерской (токарного, фрезерного, сверлильного и др. станков), оборудования газовой сварки и газовой резки для изготовления и ремонта деталей и узлов электрооборудования.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Прохождение учебной практики - технологической практики (В) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;</p> <p>ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>УК-6.1: Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;</p> <p>ПК-1.1: Осуществляет безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Учебная практика - технологическая практика (В)</p>	<p><u>Знать</u>: устройство и принцип работы измерительных инструментов, основных видов оборудования, приспособлений и оснастки, применяемых при обработке металлов; основные технологические приемы работы на металлорежущих станках, со слесарным инструментом и сварочным оборудованием; характеристики и принципы выбора способов ремонта судовых кабелей, оконцевания жил, изоляционных материалов, приемы работы с механизмами; устройство и назначение специализированных и измерительных инструментов.</p> <p><u>Уметь</u>: пользоваться основными измерительными инструментами и приборами, применяемыми при работе на станках, при слесарных и сварочных работах; выбрать подготовить необходимый инструмент для выполнения работ; выбрать режим обработки при изготовлении деталей; читать чертежи, делать эскизы деталей; изготовить детали по заданному эскизу; выбрать заготовку для изготовления деталей; осуществлять техническое обслуживание и ремонт, разборку, настройку и сборку механизмов на судне; использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы, различные изоляционные материалы.</p> <p><u>Владеть</u>: основными технологическими приемами обработки металлов, основными приемами ручной электродуговой сварки, пайки металлов; навыками и приемами работы с механизмами на судне, осуществления технического обслуживания и ремонта, разборки, настройки и сборки оборудования, использования надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов, различных изоляционных материалов.</p> <p><u>Должен приобрести опыт</u>: использования измерительных инструментов, ремонта электрооборудования, изготовления деталей с использованием металлорежущего, сварочного и паяльного оборудования; ремонта судовых кабелей, оконцевания жил, использования изоляционных материалов.</p>

При прохождении учебной практики обеспечивается развитие у курсантов (студентов)-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ**

Учебная практика – технологическая практика (В) входит в часть основной профессиональной образовательной программы специалитета, формируемую участниками образовательных отношений, и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии во втором семестре при очной форме обучения, в четвертом семестре при заочной форме обучения.

Трудоемкость учебной практики - технологической практики (В) составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (162 астр. часа) контактной работы.

Форма аттестации по учебной практике – технологической практике (В) - дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

### **4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соответствующих с планируемыми результатами освоения ОПОП, и представлено в табл. 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) учебной практики – технологической практики (В)

<b>Разделы (этапы) практики и их содержание</b>	<b>Продолжительность раздела (этапа), акад. ч.</b>
Организация практики, инструктаж по технике безопасности	4
Измерительные инструменты и приборы судовых механических мастерских	20
Ручные слесарные инструменты, применяемые для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовых установок и оборудования	48
Использование металлорежущих станков оборудования судовой механической мастерской для изготовления новых деталей и их ремонта	96
Использование сварочного и резательного оборудования для судовых ремонтных работ	36
Оформление отчета по практике, формулирование заключения и выводов. Сдача отчета	12

<b>Разделы (этапы) практики и их содержание</b>	<b>Продолжительность раздела (этапа), акад. ч.</b>
<b>Итого по практике</b>	<b>216</b>

## 5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по учебной практике – технологической практике (В) отчет по практике.

В течение всего периода практики курсант (студент) обязан вести рабочую тетрадь, составить отчет по практике и регулярно записывать этапы практики в журнале регистрации практической подготовки.

Отчет выполняется в объеме, соответствующем программе практики, на стандартном формате А4 писчей бумаги, схемы и эскизы – на миллиметровой бумаге или на ПЭВМ.

После окончания практики отчет по практике предоставляется на кафедру.

Отчет должен быть подписан руководителем практики. Отчет принимается руководителем практики от кафедры. Защита отчетов проводится курсантами (студентами) в течение 15 дней с момента окончания практики.

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по практике проводится на основе защиты отчета по практике. По итогам аттестации по практике выставляется оценка.

Шкала аттестации по практике, то есть оценивания результатов освоения программы практики по результатам проверки отчёта по практике основана на четырехбалльной системе.

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаниями и системным взглядом на изучаемый объект

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
	из которых может связывать между собой)			
<b>2. Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется как среднее арифметическое по отдельным критериям или по сумме набранных баллов.

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **Нормативно-правовые акты:**

1. Приказ Минтранса России от 15.03.2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».
2. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации: нормативно-технический документ / Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству. - Введ. с 02.11.1995 года. – М.: РосКонсульт, 2005.
3. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст) [Текст] = International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text): юридический документ. – Введ. с 28.04.1984 года: с поправками по состоянию на сентябрь 2016 года. – Лондон: ИМО, 2017.
4. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78). – СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2008.
5. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года СОЛАС (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками). – СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2010.
6. Правила классификации и постройки морских судов. – СПб.: Российский морской Регистр судоходства, 2014. – 350 с. <http://rs-class.org/ru>
7. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций: нормативно-технический документ / Корпус, помещения, системы и устройства судна / Министерство транспорта Российской Федерации. – М.: Моркнига, 1997.
8. Правила технической эксплуатации судовых дизелей: нормативно-технический документ / Гипрорыбфлот. - Введ. с 05.05.1999 года. – СПб.: Гипрорыбфлот-Сервис; М.: SPSL: Русская панорама, 1999.
9. Правила технической эксплуатации судовых вспомогательных паровых котлов: нормативно-технический документ / Гипрорыбфлот. - Введ. с 05.05.1999 года. – СПб.: Гипрорыбфлот-Сервис; М.: SPSL: Русская панорама, 1999.
10. Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации на судах ФРП России. – СПб.: Гипрорыбфлот, 2000. – 120 с.

11. Правила по охране труда на судах морского и речного флота: нормативно-технический документ / Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. - Введ. с 05.06.2014 года. – М.: ТрансЛит, 2014.

#### **Основная учебная литература:**

1. Веревкин В.И. Работа в слесарных мастерских: учебное пособие / В.И. Веревкин, Е.М. Зеброва, В.Ф. Игушев. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016. – 190 с.
2. Веревкин В.И. Механическая обработка на металлорежущих станках, сварка, техническое обслуживание и ремонт судовых установок: учебное пособие / В.И. Веревкин, В.Ф. Игушев, Е.М. Зеброва. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016. – 198 с.

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Алексеев В.С. Токарные работы: учебное пособие. – М.: Альфа-М, 2013. – 334 с.
2. Веревкин В.И. Технология ремонта судовых механизмов: учебное пособие / В.И. Веревкин, В.И. Лисевич. – Калининград, Изд-во БГАРФ, 2012. – 190 с.

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

### **Информационные технологии**

В ходе прохождения практики, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

### **Программное обеспечение**

Курсант (студент) при прохождении практики, в ходе выполнения заданий по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение - офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription.

### **Электронные образовательные ресурсы:**

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

**Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС):**



Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Образование в области техники и технологий – <http://window.edu.ru/catalog>

Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» [Официальный сайт] – URL: – <https://www.technormativ.ru>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ**

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение учебной практики

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебная практика – технологическая практика (В)	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, цокольный этаж, ауд. 29 - учебная аудитория для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, ученические столы, стулья, доска. Станки вертикально-сверлильные, настольный электрический наждачный станок, тиски слесарные, верстак слесарный металлический, шкаф металлический для хранения инструмента, мойка, измерительный инструмент (локальные линейки; штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмусы; микрометрические инструменты: микрометры для наружных измерений, микрометрические нутромеры, микрометрические глубиномеры; индикаторные приборы: индикатор часового типа, индикаторный нутромер, индикаторный глубиномер; инструменты для измерения углов: угольники, угломеры с нониусом, универсальные угломеры; многомерные измерительные ин-	

<b>Наименование практики</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
		<p>струменты: щупы, калибры и шаблоны, пробки, резьбовые микрометры, резьбомеры, штангензубомеры, меры длины концевые плоскопараллельные); слесарный инструмент: инструмент для разметки: разметочные плиты, кернеры, чертилки, циркули, штангенциркули, штангенрейсмусы; инструмент для правки: молотки, гладилки; инструмент для рубки и резки металла: зубило, крейцмейсели, канавочники, ручные ножницы, ступовые ножницы, кусачки, ручная ножовка, электрические ножницы; инструмент для опиливания металла: напильники; инструмент для сверления металла и обработки отверстий: сверла, зенкеры, зенковки, развертки; инструмент для нарезания резьбы: метчики, воротки, плашки, плашкодержатели; инструмент для шабрения деталей и притирки поверхностей деталей. Плакаты (наглядные пособия по слесарной обработке металла),</p>	

<b>Наименование практики</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
		стенд (выписки из ПДНВ, таблица А-III/1, стандарт компетенций). Учебное пособие «Работа в слесарных мастерских	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	

**10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Рабочая программа Учебной практики – технологической практики (В) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», специализация «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрооборудования и автоматики судов (протокол №6 от 30.03.2023).

Заведующий кафедрой



С.М. Русаков

Директор института



С.В. Ермаков