



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

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Рассмотрено на заседании
Учебно-методического совета
от 27.06 2019 г.

протокол № 7

«Утверждаю»
Директор филиала ДВФУ
в г. Большой Камень
О.Э. Зинченко
«28» 06 2019 г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По специальности среднего профессионального образования (2 курс)

26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов»

(базовой подготовки)

г. Большой Камень

2019 год

Программа учебной практики разработана на основе

(указать вид практики)

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

Программа учебной практики разработана на основе Федерального Государственного Стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, утверждённое Приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 г. № 442 и Положением о практике обучающихся по основным образовательным программам среднего профессионального образования (программам подготовки специалистов среднего звена) от 13.02.2018 года № 12-13-194

и программ профессионального модуля (лей)

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Получение рабочей профессии

Разработчик: 

Соколовский Михаил Яковлевич, мастер производственного обучения

ФИО, (учёная степень) должность

подпись

Согласовано:

АО «ДВЗ «Звезда» начальник отдела О и МП



Т.Г. Чураева

Содержание	Стр.
1. Паспорт программы учебной практики.....	3
2. Результаты освоения учебной практики.....	5
3. Структура и содержание практики.....	6
4. Условия организации и проведения практики.....	11
5. Контроль и оценка результатов практики.....	13

1 Паспорт программы учебной практики

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессионально образовательной программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО

26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов» в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ПМ. 04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих .

Цели и задачи учебной практики

Знания, умения, навыки, необходимые для осуществления деятельности, компетенции\ профиль компетенций

Должен знать:

- назначение и устройство основных узлов силовых установок;
- основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами, агрегатов, электрооборудования и электроаппаратуры;
- правила и методы демонтажа, разборки, дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов;
- основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке неотчетственных деталей;
- назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;
- принцип действия и правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования;
- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, резьбонарезных и отрезных станков, прессов, станков для проточки фланцев и концов труб;
- правила чтения чертежей и схем трубопроводов средней сложности;
- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;

-способы и последовательность демонтажа труб;

Должен уметь:

- выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмы, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью, арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;

-осуществлять обработку деталей в свободный ручным слесарным инструментом;

-выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования под руководством слесаря-монтажника более высокой квалификации;

-выполнять работы при гибке труб из сталей различных марок на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом;

-выполнять операции по обжатию, раздаче и отбортовке концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах;

- нарезать резьбу на трубонарезных станках;

- выполнять проточку концов труб и фланцев после сварки и отбортовке;

- осуществлять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов;

Иметь практические навыки:

- выполнения слесарных операций при разработке и сборке неотчетственных узлов;

-обработки деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом, наладки обслуживаемых трубогибочных станков и прессов;

- гибки труб из сталей различных марок на прессах и с нагревом газовой горелкой, токами высокой частоты по шаблонам , технологическим карточкам,

детальным чертежам или записям размеров в размерных плоскостях под любым углом;

- ремонта, сборки, монтажа арматуры, трубопроводов и систем на судах;
- демонтажа арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем.

Компетенции/профиль компетенций:

Слесарь-монтажник судовой должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ;
- использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления;

Знания, умения, навыки, необходимые для осуществления деятельности, компетенции/ профиль компетенции.

Должен знать:

- основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке неотчетственных деталей;
- назначения и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;
- принцип действия и правила обслуживания газорезательной и электросварной аппаратуры и оборудования;
- правила чтения чертежей и схем трубопроводов средней сложности;

Должен уметь:

- выполнять слесарные операции;
- осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;
- выполнять работу при гибке труб из сталей различных марок на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическими

карточками, детальным чертежам или записях размеров в различных плоскостях под любым углом;

-выполнять операции по обжатию раздаче и отбортовке концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах;

-нарезать резьбу на трубонарезных станках;

Иметь практические навыки:

-выполнения слесарных операций при разработке и сборке неответственных узлов;

-обработки деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;

Компетенции/профиль компетенций:

Слесарь-монтажник судовой должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

-владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ;

-использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления;

-применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.

1.2. Количество часов на учебную практику

Всего 5 недель, 180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является последовательное формирование компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики (компетенции)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

	проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые метод и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Освоение профессиональных компетенций (ПК):

Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики (компетенции)
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1.	Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.
	ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса
	ПК 1.3.	Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени
	ПК 1.4	Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.
	ПК 1.5	Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов
	ПК 1.6	Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа

	ПК 1.7	Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования
	ПК 2.1	Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.
	ПК 2.2.	Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления
	ПК 2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании
	ПК 2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов
	ПК 2.5	Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации
	ПК 3.1	Организовывать работу коллектива исполнителей
	ПК 3.2	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов
	ПК 3.3	Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления
	ПК 3.4	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности
	ПК 3.5	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке
	ПК 3.6	Оценивать эффективность производственной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Календарно-тематический план студентов второго курса очного отделения 2018 года набора

Наименование профессионального модуля	Объём времени отводимый на практику по каждому ПМ (час, недели)	Сроки проведения	Коды формируемых профессиональных компетенций
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	180 часов 5 недель	с __.__.2020 г. по __.__.2020 г.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11. ПК 1.1. ПК1.2, ПК 1.3, ПК1.4, ПК1.5. ПК 1.6. ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6

3.2. Содержание практики

Виды профессиональной деятельности	Разделы практики, виды работ (заданий)	Количество часов (недель) для выполнения видов работ (заданий)
1	2	3
Учебная слесарная		84
- вводное занятие	Ознакомление с механическим участком мастерской, оборудованием и рабочими местами. Организация рабочего места.	3
- безопасность труда и пожарная безопасность	Требование техники безопасности в учебных мастерских. Виды травм и их причины. Пожарная безопасность. Пользование первичными средствами пожаротушения. Пользование огнетушителями.	3
- разметка плоскостная	Назначение разметки. Инструктаж. Построение замкнутых контуров. Разметка осевых линий. Разметка по шаблонам.	6
- правка и гибка металла	Назначение правки. Приёмы правки металла: отработка приёмов точности нанесения ударов; правка полосового металла, изогнутого по ребру; металла со спиральной кривизной (скрученного); выпуклости листового металла; листового материала молотком; прутковых материалов и валов. Безопасность работы при правке металла. Гибка полосового металла в слесарных тисках под прямым углом и под углом.	2

	Гибка полосового материала «на ребро». Особенности гибки труб. Безопасность работ при гибке металла	
- рубка металла	Назначение рубки. Выбор инструмента. Приёмы нанесения ударов молотком. Приёмы заточки зубил и крейцмейселей. Рубка, разрубание металла, вырубание канавок. Правила безопасности при рубке металла.	4
- резка металла	Назначение резки металла, резка металла ножовкой и труборезом. Подготовка ножовочного полотна. Резка пруткового металла. Резка полосового и квадратного металла. Резка тонкого листового металла. Резка труб ножовкой. Резание металла ручными ножницами. Приёмы резки металла ручными ножницами. Безопасность труда при резке металла.	6
- опилование металла	Организация работы слесаря при опиловании металла. Типы и класс напильников, их назначение. Выбор напильников и насадка рукояток на них. Спиливание широких поверхностей параллельных поверхностей, деталей с проверкой штангенциркулем; поверхностей, расположенных под углом; граней по разметке и по заданным размерам. Опиливание криволинейных поверхностей. Безопасность работы при опиловании металла.	18
- сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание отверстий	Сущность процесса сверления. Класс точности и шероховатости поверхности, достигаемые при сверлении. Оборудование, инструменты и приспособления при сверлении. Показ приёмов управления сверлильным станком и его наладки (при установке заготовки в тисках, на столе станка, в зависимости от длины сверла и глубины сверления и т.п.). Заточка сверл. Сверление глухих отверстий с применением упоров, линеек, лимбов и т.п. Рассверливание отверстий. Сверление с применением механизированных ручных машин. Назначение зенкерования и развертывания в машиностроении. Класс точности и шероховатости, достигаемые при зенкировании и развертывании. Оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при зенкировании и развертывании. Подбор зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точность его обработки. Подбор разверток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия. Выбор припусков при	6

	развертывании отверстий вручную или на сверлильном станке. Безопасность работы при сверлении, зенкерования и развертывании.	
-обработка резьбовых поверхностей	Понятие о резьбе и её элементах. Виды резьбы и способы их выполнения. Выбор диаметра отверстия стержня под нарезаемую резьбу. Показ приёмов нарезания наружных правой и левой резьбы на болтах, шпильках и трубах. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Механизация резьбонарезных работ. Проверка резьбы калибрами, шаблонами. Безопасность при работе.	4
- клёпка	Назначение клёпки. Элементы заклёпки. Подготовка к клёпке. Склёпывание заклёпками с полукруглыми и круглыми головками. Склёпывание заклёпками с потайными и полупотайными головками. Клёпка пневматическим клепальным и электровибрационным молотком. Безопасность работы при клёпке.	2
- разметка пространственная	Назначение пространственной разметки. Принцип разметки объёмных деталей. Подготовка деталей к разметке. Установка и выверка заготовок на разметочной плите. Разметка несложных деталей по чертежу. Безопасность работы при разметке.	3
- распиливание и припасовка	Сущность операции распиливания и припасовки. Распиливание квадратного и трехгранного отверстий. Распиливание отверстий, образованных прямыми линиями. Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров. Безопасность труда. Основные виды брака.	3
- шабрение	Шабрение поверхностей, его назначение и область применения. Точность обработки, достигаемая при шабрении. Подготовка поверхностей для шабрения. Заточка и заправка шабера. Шабрение плоской поверхности. Шабрение плоских деталей способом «на себя». Правила безопасности при шабрении.	3
- притирка и доводка	Притирка и доводка поверхностей, их назначение и область применения. Подготовка к притирке. Доводка широких поверхностей на плите. Доводка узких поверхностей. Доводка внешних и внутренних углов на плите с применением приспособлений и подвижных притиров. Правила безопасности при работе.	3
- основные виды сборочно-разборочных работ	Назначение пайки, лужения и склеивания.. Подготовка шва к пайке. Лужение	6

	поверхностей сая. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника. Склеивание деталей и выдержка в заданных режимах. Техника безопасности при работе.	
-комплексная слесарная работа	Чтение чертежей и ознакомление с эскизами деталей. Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов для выполнения комплексной работы. Выполнение слесарных операций. Контроль качества слесарных работ. Техника безопасности труда.	12
Станочная учебная практика		21
- вводное занятие	Ознакомление с механическим участком учебно-производственной мастерской, оборудованием и рабочими местами. Ознакомление с режущими и контрольно-измерительным инструментом, его назначением, правилами хранения и обращения с ним. Металлорежущие станки и их назначение. Виды работ, выполняемых на металлорежущих станках. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.	2
-безопасность труда и пожарная безопасность в механической мастерской	Требования безопасности в учебных мастерских и на рабочих местах. Виды травм и их причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Основные правила и инструкции по безопасности труда и их выполнение. Пожарная безопасность в учебных мастерских и на отдельных рабочих местах. Правила поведения студентов при пожаре. Зов пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей.	2
- ознакомление с устройством токарного, фрезерного станков	Токарные, фрезерные и долбежные станки. Назначение данных станков, их классификация. Основные их узлы. Режущий и контрольно-измерительный инструменты. Смазывающе-охлаждающие жидкости. Режимы резания. Пуск и остановка станков. Выполнение работ на станках. Организация рабочего места и техника безопасности при работе на металлорежущих станках.	8
- упражнения в управлении токарным, фрезерным, заточными станками	Управление станком. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Установка заготовок в самоцентрирующем патроне. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. Установка и закрепление резцов в резцедержателях разных конструкций. Управление суппортом. Установка	12

	положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. Проверка величины подачи на один оборот шпинделя. Включение и включение механической продольной и поперечной подач.	
- обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей	Способы обработки цилиндрических и торцевых поверхностей. Резцы для чернового обтачивания. Показ приёмов заточки и установки резца. Способы установки и закрепления заготовок в патронах. Центровка заготовок на станках. Установка рукояток станка на соответствующую частоту вращения шпинделя и подачу суппорта станка. Показ приёмов чернового обтачивания. Инструктаж по безопасности труда при обработке наружных цилиндрических поверхностей. Чистовое обтачивание цилиндрических деталей. Припуски на чистовое обтачивание. Точность обработки. Обработка торцевых поверхностей и отрезание. Резцы подрезные и отрезные, их геометрические параметры. Инструктаж по безопасности труда при обработке торцевых поверхностей и отрезании.	10
- обработка цилиндрических отверстий	Центрование, сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание, достигаемая точность обработки. Способы установки и крепления режущего инструмента. Режимы резания при центровании, сверлении, рассверливании, зенкеровании и развертывании. Приёмы центрования, сверления отверстий различных диаметров. Приёмы рассверливания зенкерования и развертывания отверстий.	11
- нарезание резьбы	Основные элементы резьбы. Конструкции метчиков и плашек. Таблицы диаметров стержней и отверстий под резьбы резьбонарезных и резьбокатных инструментов. Показ приёмов нарезания резьбы плашками, метчиками. Основные виды брака. Способы и средства контроля резьбы. Инструктаж по безопасности труда.	11
Кузнечно-сварочная практика		39
- вводное занятие	Формируемые умения. Оснащенность рабочего места. Значение сварочных, медницко-жестяницких, кузнечных и термических работы. Инструктаж по технике	2

	безопасности при работе в производственных мастерских.	
-медницко-жестяничные работы	Инструмент, оборудование, оснастка, материалы для работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.	2
-термическая обработка металлов	Оборудование термического отделения. Значение термической обработки в общем комплексе работ. Технологические процессы термической обработки. Правила техники безопасности.	3
- кузнечные работы	Инструменты, оборудование, приспособления кузнечного отделения. Технологический процессковки. Правила техники безопасности.	2
- сварочные работы	Оборудование рабочего места. Подготовка кромок к сварке. Значение в машиностроении. Правила техники безопасности.	24
-зачётная практическая работа	Изготовление деталей с применением термической обработки, кузнечных и сварочных работ.	6

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации необходимой для проведения практики: направление на учебную практику, задание, характеристика студента, дневника.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики.

Таблица 1 – Материальная база

№	Наименование	Марка станка	Кол-во
1	Токарно-винторезный станок	1 6K20	1
2	Токарно-винторезный станок	1 K62	1
3	Вертикально-фрезерный станок	MF 1000	1
4	Горизонтально-фрезерный станок	6 P 82 У	1
5	Вертикально-сверлильный станок	2M125	1
6	Настольно сверлильный станок	2M112	1
7	Наждачно-шлифовальный станок	56А	3

Таблица 2 – Инструменты

№	Наименование	Количество
Металлорежущий инструмент		
1	Резцы проходные	20
2	Резцы отрезные	20
3	Резцы расточные	20
4	Резцы строгальные	20
5	Резцы долбежные	10
6	Фрезы разные	20
7	Сверла разные	30
8	Метчики разные	20
9	Плашки разные	20
10	Круг шлифовальный	8
Инструмент (слесарный)		
1	Напильники разные	300
2	Отвертки	3
3	Рамка ножовочная	1
4	Ключи разные	10
5	Ручка к напильнику	20
6	Молоток	2
7	Надфиля разные	5
8	Цифры маркировочные	7
9	Втулки переходные	4
Приспособления		
1	Трехкулачковый патрон	2
2	Тисы машинные	2
3	Тисы слесарные	15
4	Центр вращения	5
5	Патрон сверлильный	2
6	Очки защитные	8
Сварочное оборудование		

1	Сварочная установка TIG315PAC/DC	1
2	Кабель сварочный	6

4.3 Перечень учебных изданий интернет-ресурсов, дополнительные источники.

Основные источники:

1. Косыгин И.А. Судовые вспомогательные системы и механизмы [Электронный ресурс] : курс лекций / И.А. Косыгин, О.А. Тюрина. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 80 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/46848.html>].

2. Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Раздел «Палубные механизмы» [Электронный ресурс] : курс лекций / А.В. Бабич. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013.-35 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/46846.html>].

3. Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Раздел «Судовые насосы» [Электронный ресурс] : курс лекций / А.В. Бабич. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 42 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/46847.html>].

4. Котельные установки и парогенераторы [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Лебедев [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 375 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/26812.html>].

5. Теплоэнергетические установки. Теоретические и практические основы дисциплины [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Щитов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 266 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/55914.html>].

6. Технология машиностроения. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Жолобов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 336 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/48020.html>].

7. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : курсовое проектирование. Учебное пособие / М.М. Кане [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 312 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/24083.html>].

8. Слесарные работы: Учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 528 с.: ил. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://znanium.com/catalog/product/424191>].

9. Основы слесарного дела: Учебное пособие / Лихачев В.Л. - М.:СОЛОН-Пр., 2016. - 608 с.:ил. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://znanium.com/catalog/product/872434>].

10. Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Раздел «Судовые насосы» [Электронный ресурс] : курс лекций / А.В. Бабич. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 42 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/46847.html>].

11. Косыгин И.А. Судовые вспомогательные системы и механизмы [Электронный ресурс] : курс лекций / И.А. Косыгин, О.А. Тюрина. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 80 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа [<http://www.iprbookshop.ru/46848.html>].

Дополнительные источники

Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник. – 2-е изд., доп. – М.: Высш. Шк., 1984. – 176 с.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Металлорежущие станки: учебник в 2 т./Т.М. Авраамов, В.В. Бушуев, П.Я. Гиповой и др.; под ред. В.В. Бушуева. Т1. – М. : Машиностроение, 2011. – 608 с.: ил.http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=3316

2. Металлорежущие станки: учебник в 2 т. Т.2/ В.В. Бушуев, А.В. Ерёмин, АА. Какойло и др.; под ред. В.В. Бушуева. Т.2.-М.: Машиностроение, 2011. – 586 с.: ил.http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=3317
3. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря / Сост.Е.М. Костенко. – М.: Издательство НИЦ ЭНАС, 2006. -144с.- (Книжная полка специалиста) Капицкий В.Р.http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=38615
4. Пахомов Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания. Учебник: Москва. Издательство «Транслит» 2007.
5. Бурцева, Л.П. Методика профессионального обучения [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 160 с.
<https://e.lanbook.com/book/74589>.
6. Костенко, Е.М. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря: учеб.пособие — Электрон. дан. — Москва : ЭНАС, 2006. — 216 с.<https://e.lanbook.com/book/38615>.
7. Общий курс слесарного дела : учеб.пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. : ил.<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=814427>
8. Основы слесарного дела: Учебное пособие / Лихачев В.Л. - М.:СОЛОН-Пр., 2016. - 608 с.<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872434>
9. Слесарные работы: Учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 528 с.: ил.<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424191>
10. Судовые паропроизводящие установки: Практикум: Крыцкий В.Р. – Владивосток: ДВФУ, 2013. -88 с.

4.4. Требования к руководителю практики от университета

На руководителя практики (мастера) возлагается :

1. Организация обучения студентов до начала практики правилам по техники безопасности с проверкой знаний в области охраны труда, установленном в учебно-производственных мастерских.
2. Создание необходимых условий для прохождения студентами учебной практики.

3. Обеспечения студентов на период практики необходимым оборудованием, инструментами, материалами, технической литературой, студенты при прохождении слесарно-станочной и кузнечно-сварочной практики обязаны полностью выполнить задания предусмотренные программой практики и строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности:

До начала учебной практики студенты получают инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебных мастерских. По результату зачёта расписываются в журнале инструктажей. После каждого вида учебной практики студенты получают дополнительный инструктаж с росписью в журнале инструктажей.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По итогам прохождения учебной практики студенты предоставляют отчет. Он состоит из:

- введения (раскрываются цели и задачи учебной практики, дается характеристика организации места прохождения практики, виды деятельности;
- основной части (описываются здания, виды работ, выполненных студентом во время практики;
- заключения (студентом формируются основные выводы по итогам практики, излагается видение студентом проблем организации, по возможности даются замечания).

Примерный объем отчета 20-25 страниц. К отчету обязательно прилагаются документы с печатью организации:

- направление на учебную практику с указанием дат начала и окончания практики;
- титульного листа
- характеристика на студента с места прохождения практики;

- дневник о прохождении практики (в дневнике ведется запись ежедневного выполнения работ, оценка руководителя практики от предприятия и роспись руководителя (мастера) учебной практики.