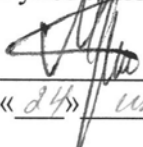




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП


Грибиниченко М. В.
«24» июне 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой Судовой энергетики
и автоматизации


Грибиниченко М. В.
«24» июне 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Практика по получению профессиональных умений и
профессионального опыта в производственно-технологической
деятельности**

Направление подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника
и системотехника объектов морской
инфраструктуры

Профиль подготовки Судовые энергетические установки

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Владивосток
2016 г.

1.НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, утвержденный приказом ректора ДВФУ от 19.04.2016 № 12-13-718;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической деятельности являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение профессионального опыта путем непосредственного участия студента в деятельности производственной организации;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов.
- приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально–личностных качеств, необходимых для работы в профессиональной сфере.
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической деятельности являются:

- закрепление, углубление и практическая апробация теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- получение профессиональных умений, ознакомление со структурой предприятия и цехов ремонта и проектирования судовых энергетических установок и их элементов, ознакомление с технологическими процессами и оборудованием;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение процессов проектирования, дефектации и ремонта судовых энергетических установок по месту прохождения практики;
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда в судостроительных, научно-исследовательских и проектных организациях и компаниях;
- ознакомление с правилами техники безопасности при проведении ремонтных работ;
- непосредственное выполнение монтажа и демонтажа деталей судовой энергетической установки;
- изучение основного и вспомогательного производственного оборудования предприятия и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию;
- ознакомление с оборудованием, используемом на предприятии, и принципами его действия.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической деятельности, входит в блок 2 Практики учебного плана (индекс Б2.П.1). Практика проводится по окончании экзаменационной сессии в 6 семестре.

Данная практика базируется на освоении следующих дисциплин:

- Безопасность жизнедеятельности;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Детали судовых машин;
- Автоматизированные системы морской техники;
- Техническая физика в судовой энергетике;

- Судовое вспомогательное энергооборудование;
- Судовые турбины;
- Судовые парогенераторы;
- Технология создания морской техники;
- Вибрация в морской технике.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта в производственно-технологической деятельности.

Способ проведения – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется на 3 курсе в шестом семестре, общая продолжительность 4 недели.

Для подготовки студентов, обучающихся по профилю «Судовые энергетические установки», созданы необходимые условия для проведения всех форм практик на базе предприятий и организаций не только Дальневосточного региона РФ, но и зарубежных.

Местом проведения практики могут являться структурные подразделения ДВФУ (лаборатории кафедр «Кораблестроения и океанотехники», «Сварочного производства», «Судовой энергетике и автоматике») или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят судостроительные и судоремонтные предприятия, производственные отделы проектных и научно-исследовательских организаций.

Среди базовых российских организаций для прохождения практики можно выделить следующие: ОАО «Дальневосточный завод «Звезда», ООО «Судостроительная компания «КОНТАКТ», ООО «Владкристалл», ООО «ВладСудоПроект», ОАО «Центр судоремонта «Дальзавод», ООО «Посейдон-Звезда», ЗАО «МИК», ООО «ДАЛМИС», ООО «МОРТЕСТ», ОАО «Находкинский судоремонтный завод», ООО «Дальневосточный проектный институт «Востокпроектверфь».

Среди зарубежных партнеров можно выделить: судостроительную компанию «Дэу марин инжиниринг энд шипбилдинг» (Сеул, Корея), Малазийский технологический университет (Джохор-Бару, Малайзия), Харбинский политехнический институт (Харбин, КНР), Национальный университет г. Осака (Осака, Япония), Сеульский национальный университет (Сеул, Корея), Тайваньский национальный университет (Тайбей, Тайвань), Центральный Европейский Университет (Будапешт, Венгрия) и др.

Распределение на практику осуществляется руководителем практики конкурентно, на основе персонального рейтинга студентов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

а) знать:

- производственную мощность участка (цеха), максимальное использование его возможностей, факторы, влияющие на производственную мощность;
- факторы, повышающие производительность труда, снижающие себестоимость продукции, механизацию трудоемких процессов, способы внедрения новой техники и технологии;
- правила эксплуатации производственных мощностей;
- методы контроля за соблюдением установленной технологии, требования сдачи продукции с первого предъявления;
- требования к оформлению технической документации;

б) уметь:

- выполнять анализ, систематизацию и обобщение технико-экономических процессов производства;
- выполнять разработку рабочей и технической документации (техпроцессы, технологические инструкции, ведомости работ, дефектовочные акты, дневные задания, наряды, заявки, акт-заявки, протоколы испытаний, формуляры обмеров, рабочие эскизы, графики работ и т.д.);
- выполнять персональные задания руководителя практики;

в) владеть:

- навыками работы в трудовых коллективах;
- навыками проведения сдаточных испытаний, оформлению документации;
- навыками планирования объема работ участка (цеха), контроля за ходом выполнения плана; планирование количества рабочей силы, фонда зарплаты.

В результате прохождения практики студенты должны овладеть элементами следующих профессиональных компетенций:

ПК-5 - готовность участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры;

ПК-6 - способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования;

ПК-7 - способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники, элементы экономического анализа в практической деятельности;

ПК-8 - готовность обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

ПК-9 - способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		ПИ	ВЗ	СО	ПО	ФОС
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	18				ОУ-1
2	Экспериментальный этап		68			ОУ-1
3	Обработка и анализ полученной информации			90		ОУ-1
4	Подготовка отчета по практике				40	ПР-6
	Итого:	216				

Примечание:

ПИ - производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности;

ВЗ - выполнение заданий;

СО - сбор, обработка и систематизация полученного материала наблюдений, измерения и расчетов;

ПО - подготовка отчета по практике.

ОУ-1 – собеседование, средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные проходным видом практики, и рассчитанное на выяснение объема знаний по теме практики.

ПР-6 – отчет по практике.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Перед началом практики студент прорабатывает рекомендованную руководителем практики от вуза учебную и техническую литературу, а также программу практики.

Руководитель практики от вуза осуществляет общее руководство практикой, а непосредственное руководство на конкретном объекте осуществляет руководитель практики от предприятия. Руководитель практики от вуза регулярно контролирует процесс прохождения практики и принимает участие в решении возникающих организационных, технических и других вопросов, в том числе по организации самостоятельной работы студента.

Каждый студент должен выполнить индивидуальное задание, тема и содержание которого формулируется руководителем практики применительно к производственным условиям. В качестве индивидуальных тем могут быть предложены вопросы углубленной проработки конструкции отдельных деталей и узлов двигателя, особенности ремонта и монтажа этих узлов, сдача ОТК и т. п.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих профессиональных компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели
ПК-5 - готовность участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры	знает (пороговый уровень)	Знание прикладных САПР, их основные функции, характеристики и особенности применения	Способность перечислить особенности применения функции САПР
	умеет (продвинутый уровень)	Умение проводить детальный системный анализ проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры	Способность проводить детальный системный анализ проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками эксплуатации современных систем автоматизированного проектирования судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры	Способность эксплуатировать современные системы автоматизированного проектирования судов и средств океанотехники
ПК-6 - способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего	знает (пороговый уровень)	Знание методов обработки экспериментальных данных, основные положения теории вероятностей и математической статистики.	Способность перечислить методы обработки экспериментальных данных, основные положения теории вероятностей и математической статистики.
	умеет	Умение собирать и	Способность

оборудования	(продвинутый уровень)	обобщать данные, необходимые для разработки рекомендаций по повышению надежности и устойчивости объектов и систем	собирать и обобщать данные, необходимые для разработки рекомендаций по повышению надежности и устойчивости объектов и систем
	владеет (высокий уровень)	Владение практическими навыками оценки погрешностей экспериментов	Способность определять погрешность экспериментов
ПК-7 – способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники, элементы экономического анализа в практической деятельности	знает (пороговый уровень)	Знание нормативных документы по качеству, стандартизации и сертификации энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов	Способность перечислить документы по качеству, стандартизации, сертификации энергетических установок
	умеет (продвинутый уровень)	Умение использовать знания и нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов, элементы экономического анализа в практической деятельности	Способность использовать знания и нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации энергетических установок
	владеет (высокий уровень)	Владение методами расчетов на основе знаний нормативных документы по качеству, стандартизации и сертификации энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов, элементы экономического анализа в практической деятельности	Способность рассчитывать на основе знаний нормативных документы по качеству, стандартизации и сертификации энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов
ПК-8 - готовность обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических	знает (пороговый уровень)	Знание основных терминов и определений в области охраны окружающей среды, оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы	Способность объяснить значения терминов и определений в области охраны окружающей среды
	умеет (продвинутый уровень)	Умение правильно применять основные термины и понятия	Способность правильно применять основные термины и

последствий их применения		ОВОС; использовать нормативные правовые документы в анализе, оценке и контроле за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	понятия ОВОС
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками работы с нормативными правовыми документами для решения поставленных задач	Способность работать с нормативными правовыми документами для решения поставленных задач
ПК-9 - способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест	знает (пороговый уровень)	Знание правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	Способность перечислить правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	умеет (продвинутый уровень)	Умение правильно измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест	Способность правильно измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест
	владеет (высокий уровень)	Владение навыками работы использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест для решения поставленных задач	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест для решения поставленных задач

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен продемонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Система менеджмента качества. Руководство по качеству РД СМК-010 ВТС-2010г.
2. Карта процесса ремонтно-восстановительных работ, продления назначенного срока службы модуля (составной части изделия)
3. Типовой технологический процесс выполнения работ при дефектации и восстановлении технической готовности оборудования ТТП-265 ВТС-2012

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Система менеджмента качества. Основные положения
2. Этапы ремонтно-восстановительных работ
3. Какое документальное сопровождение осуществляется при продлении назначенных сроков службы изделий
4. Процесс утверждения и согласование ведомостей дефектации.

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Защита отчета по практике происходит в виде защиты с использованием мультимедийных технологий.

Содержание отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы (см. Приложение):

1. *Титульный лист.*
2. *Индивидуальный план практики.*
3. *Введение*, в котором указывают:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. *Основная часть*, в которой приводят:

- технология ремонта и (или) создания отдельных элементов судовой энергетической установки;
 - материалы разработки согласно индивидуальному плану на практику.
5. *Заключение*, включающее:
- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
6. *Список использованных источников*.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости бакалавров.

Отчет по практике проверяется и оценивается руководителем практики от университета. Допускается форма защиты отчета на студенческой конференции, организованной в последний день прохождения практики. По результатам выполнения программы практики и защиты отчета выставляется зачет.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Бурков А.Ф. Надежность судовых электроприводов: монография [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2014. – [203 с.]. (Сер. «Электроэнергетика и электротехника»). – Мультимедиа <http://srv-elib-01.dvfu.ru:8000/cgi-bin/edocget.cgi?ref=/629/629.5/burkov1.pdf>.

2. Бурлакова Н.Н., Евсиков Г.И. Системный анализ и проектирование технических характеристик судового промышленного оборудования: монография [Электронный ресурс]/ Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. Федерал. ун-т, 2015. – [168 с.]. – 1 CD. <https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1840>

3. Дидов В.В. Проектирование судовых газотурбинных установок замкнутого цикла на подшипниках с гелиевой смазкой по курсу «Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов»: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]/ Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. Федерал. ун-т, 2015. – [106 с.]. – 1 CD. <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1879>

4. Куренский А.В., Куренский В.Е., Грибиниченко М.В. Судовые системы и трубопроводы: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]/ Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. Федерал.ун-т, 2015. – [202 с.]. – 1 CD. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:784739&theme=FEFU>

5. Луценко В.Т., Прохоров В.И., Савинкин Р.В. Военно-морской флот и военное кораблестроение в мире (к концу XX столетия): монография [Электронный ресурс] / науч. ред. С.В. Антоненко, под общ. ред. В.Т. Луценко; Инженерная школа ДВФУ. –

Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2014. – 247 с. – 1 CD-ROM.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:717448&theme=FEFU>

6. Минаев А.Н., Гнеденков С.В., Синебрюхов С.Л., Машталаяр Д.В., Егоркин В.С., Надараиа К.В. Композиционные защитные покрытия для морской техники: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2015. [42 с.]. – 1 CD.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:818549&theme=FEFU>

б) дополнительная литература:

1. Фершалов Ю.Я., Фершалов А.Ю., Фершалов М.Ю. Основы технической газовой динамики: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]/ Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. Федерал. ун-т, 2015. – [97 с.]. – 1 CD.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:768224&theme=FEFU>

2. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Г.И. Рузавин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 287 с. — 978-5-238-00920-9. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/52507.html>

3. Рузавин, Г. И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : Учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 287 с.
<http://znanium.com/go.php?id=392013>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. <http://www.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал (нормативные документы, стандарты, приказы министерства, законодательные акты, полезные ссылки)

2. <http://www.ioso.ru/distant/> - Российская академия образования. Лаборатория дистанционного обучения.

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Судовой энергетики и автоматике, Ауд. Е738, 10	<ul style="list-style-type: none">• Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;• AutoCAD 2013 — Русский (Russian) – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;• MATLAB R2016a – это высокоуровневый язык и интерактивная среда для программирования, численных расчетов и визуализации результатов. С помощью MATLAB можно анализировать данные, разрабатывать

	<p>алгоритмы, создавать модели и приложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office Professional Plus 2010 – офисный пакет приложений. В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
--	--

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория судовых энергетических систем	<p>Стенд 1 «Исследование естественной конвекции» Стенд 2 «Исследование теплообмена» Стенд 3 «Исследование процесса излучения» Стенд 4 «Продувка профилей турбинных лопаток» Стенд 5 «Определение сил действующих на турбинную лопатку» Стенд 6 «Исследование характеристик Турбонаддувочного агрегата»</p>
Лаборатория судовой энергетики и автоматики	<p>Стенд 1 «Преобразователь частоты-асинхронный двигатель» Стенд 2 и 3 «Электрический привод» Стенд 4 «Силовая электроника» Стенд 5 «Автоматизированные электроприводы с технологией визуализации» Учебно-лабораторный комплекс программного управления технологическим оборудованием (2 рабочих места с контроллерами S1200 и S1500)</p>
Лаборатория технической диагностики судовых энергетических установок:	<p>Стенд 1 «Исследование крутильных колебаний» Стенд 2 «Исследование газовых осевых подшипников» Стенд 3 «Динамика роторов» Стенд 4 «Исследование газовых радиальных подшипников»</p>
Компьютерный класс, Ауд. Е738	<p>Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500 Гб HDD 3.5" SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)</p>
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов,</p>

	сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avertvision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: канд. техн. наук, доцент кафедры СЭиА Фершалов А.Ю.

Программа обсуждена на заседании кафедры Судовой энергетики и автоматике, протокол №13 от «24» июня 2016 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
Кафедра судовой энергетики и автоматики

**ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и
системотехника объектов морской инфраструктуры»
Профиль: «Судовые энергетические установки»
Квалификация "бакалавр"

Приказ ДВФУ по
практике:

от _____

№ _____

Группа _____

Студент/подпись _____

« ___ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от вуза/подпись

Оценка за практику _____

« ___ » _____ 20__ г.

г. Владивосток
20__ г.

Время практики: с _____ по _____ 201 ____ г.

Место практики по приказу: _____

(предприятие, цех, отдел, вуз, лаборатория)

Занимаемая студентом должность на практике: _____

(практикант, ученик конструктора, другое)

Руководитель практики от предприятия: _____

(ФИО, должность, специальность по высшему образованию, стаж работы на предприятии, стаж руководства практикой студентов)

1. Индивидуальный план практики, в т.ч. экскурсии (объём одна страница);

2. Введение, в котором указывают: цель, задачи, перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики (1 стр.).

3. инструктаж по технике безопасности, изучение структуры управления предприятием, цехом, отделом. участком; описание рабочего места и функциональных обязанностей студента на период практики (2 стр.);

4. экспериментальный этап, сбор фактического и литературного материала, наблюдения (8-10 стр.);

- обработка и анализ полученной информации, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдений (8-10 стр).

5. Дневник практики, включающий подробное описание полученных заданий и их выполнение по дням (датам) практики (2-3 стр.).

6. Заключение, включающее описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики, выполнение индивидуального задания (1-2 стр.).

7. Список использованных источников (1стр.).

8. Характеристика с места практики с оценкой, печатью и подписью руководителя практики от предприятия (1 стр.).