

ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО  
ТРАНСПОРТА»



СОГЛАСОВАНО  
Директор ООО «Судоходная Компания»  
/С.Н.Шишкин/  
2018г.



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по СПО  
/А.С.Никишкин/  
2018г.



СОГЛАСОВАНО  
Главный инженер  
АО «Омтранснефтепродукт»  
/С.В.Вистунов/  
2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессионального модуля:**

**ПМ.01** Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования

**МДК 01.01** Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования

**для специальности технического профиля**

26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

*Начало подготовки 2015 год*

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

Организация-разработчик: Омский институт водного транспорта  
(филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», структурное подразделение СПО  
Омское командное речное училище имени капитана Евдокимова В.И.

Разработчик:  
Борисенко Г.В., преподаватель высшей категории  
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

Рабочая программа рекомендована цикловой методической комиссией  
судомеханических и гидротехнических дисциплин

Протокол № 9 от « 22 » мая 20 18 г.

Председатель  / Борисенко Г.В./

Рассмотрено:

Начальник отдела учебно-производственной практики  /Ю.Н. Ляшкова/

Рассмотрено на Методическом совете:

Протокол № 4 от « 30 » мая 20 18 г.

Согласовано « 30 » мая 20 18 г.

Начальник УМО  /Е.В. Жердева/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	стр. <b>4</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	<b>6</b>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	<b>8</b>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования **26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 260000 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования
2. Обеспечение безопасности плавания
3. Организация работы структурного подразделения
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

В ходе преддипломной практики обучающийся также должен развить общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

## **1.2. Цели и планируемые результаты преддипломной практики**

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен приобрести практический опыт:

- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем;

- эксплуатация и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;

- организации и технологии судоремонта;

- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей;

- эксплуатации судовой автоматики;

- обеспечение работоспособности электрооборудования;

## **1.3. Общий объем времени, предусмотренный для преддипломной практики**

Всего   2   недели,   72   часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Структура (этапы практики)	Содержание (виды работ)	Объем часов
<b>Преддипломная практика, всего</b>		<b>72</b>
Ознакомление с организацией	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	2/2
	Изучение организации службы на судах	2/4
	Инструктаж по прохождению преддипломной практики и правилам безопасности работы на предприятии	2/6
	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	2/8
ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования	Материалы трубопроводов судовых систем	2/10
	Общие положения эксплуатации судовых систем	2/12
	Системы водо – и пожаротушения	2/14
	Системы водораспыления, водяных завес и водяного орошения	2/16
	Системы газотушения, жидкостного тушения и пенотушения	2/18
	Системы водоснабжения и канализации	2/20
	Системы отопления	2/22
	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха	2/24
	Устройства для сбора, хранения мусора	2/24
	Устройства для обработки мусора	2/28
	Уничтожение отходов в судовых инсинераторах	2/30
	Расчет утилизационного опреснителя	2/32
	Особенности монтажа трубопроводов и систем	2/34
	Классификация, устройство и принцип действия устройств по очистке нефтесодержащих вод	2/36
	Особенности конструкции типовых устройств по очистке нефтесодержащих вод	2/38
	Особенности эксплуатации и обслуживания устройств по очистке нефтесодержащих вод	2/40
Классификация дефектов и методов дефектации и контроля	2/42	
	Технологический процесс индивидуального, агрегатно-узлового и агрегатного ремонта	2/44

	Демонтаж и разборка двигателей	2/46
	Испытания корпуса судна, очистка и окраска его после ремонта	2/48
	Испытания судов после ремонта	2/50
	Восстановление деталей сваркой, наплавкой и деформированием	2/52
	Восстановление деталей механической и электрической обработкой	2/54
	Восстановление и упрочнение деталей гальваническими покрытиями и электрометаллизацией	2/56
	Точность чистота обработки деталей	2/58
	Классификация судов речного флота и оценка их технического состояния	2/60
	Технический надзор со стороны организаций, которым принадлежит флот	2/62
	Виды ремонтов судов	2/64
	Классификация и состав судоремонтных предприятий	2/66
	Сдача судов в ремонт	2/68
	Испытание и приемка судов в эксплуатацию после ремонта	2/70
	Требования Российского Речного Регистра к судовым электростанциям	2/72

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Местом проведения преддипломной практики может быть организация любой формы собственности, на балансе которой есть действующие суда любого назначения: промысловые, суда технического флота, транспортные (грузовые наливные или сухогрузные и /или грузопассажирские и пассажирские), служебно-вспомогательные, специализированные транспортные суда (паромы и буксиры-толкачи):

III группы – от 551 до 850 кВт (751 - 1150 л.с.)

IV группы - от 851 до 1620 кВт (1151 - 2200 л.с.)

V группы - от 1621 кВт и более (2201 л.с. и более).

#### 3.2. Информационное обеспечение

##### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Напоров, Н.И. Судовые энергетические установки: Учебное пособие / Н.И. Напоров/ – Омск: ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», 2018. – 222с.
2. Напоров, Н. И. Вахтенный рулевой: учебное пособие/ Н. И. Напоров, Ю. А. Госпаревич. – Омск: ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», 2018. – 250 с.
3. Судовые энергетические установки: дипломное проектирование [Текст] : учеб. пособие / А. Н. Соколенко, Р. Р. Симашов. - М. : Моркнига. Ч. I. - 2015. - 478 с.
4. Организация, технология судоремонта и диагностика [Текст] : учеб. пособие / С. А. Худяков, Д. В. Огурцов. - Новороссийск : ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова, 2014. - 163 с.

*Дополнительные источники:*

1. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств [Электронный ресурс]: Курс лекций/ Бабич А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: МГАВТ, 2015.— 76 с.
2. Оборудование судовых энергетических установок и палубные механизмы [Электронный ресурс] : справоч. пособие / Колпаков Борис Андриянович, Мартынов Александр Анатольевич, Пичурин Александр Михайлович ; Б. А. Колпаков, А. А. Мартынов, А. М. Пичурин ; М-во транспорта Рос. Федерации, Федер. агентство мор. и реч. транспорта, ФГБОУ ВО " Сибирский гос. ун-т водного транспорта". - Новосибирск : СГУВТ, 2015. - 140 с.



### **3.3. Организация образовательного процесса**

Преддипломная практика должна проводиться в организациях речного флота на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

На преддипломной практике курсанты могут дублировать специалистов, будучи практикантами или стажёрами вахтенного начальника.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

Продолжительность преддипломной производственной практики для обучающихся в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). Практика завершается дифференцированным зачетом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

На курсантов-практикантов, нарушивших правила внутреннего распорядка, могут налагаться взыскания, о чем сообщается в учебное заведение.

В случае невыполнения программы практики, непредставления отчета о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики и неудовлетворительной оценки при защите отчета курсант не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство преддипломной практикой:

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Руководителями практики от образовательного учреждения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Руководителями преддипломной практики от организации, как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

Руководители практики на рабочих местах проводят инструктаж курсантов, осуществляют непосредственное руководство и постоянный контроль за выполнением работы и соблюдением дисциплины.

Руководитель преддипломной практики обязан:

- а) разработать график работы курсанта;

б) консультировать курсантов по вопросам прохождения практики, выполнения дипломной работы и составления отчета по практике;

в) через руководство института принимать меры к обеспечению практикантов необходимыми условиями работы;

г) контролировать выполнение рабочего графика и ход сбора материалов для дипломной работы.

д) составить краткий отзыв о работе курсанта.

В отзыве руководителя практики отмечается выполнение курсантом программы практики, его отношение к работе, трудовая дисциплина, овладение производственными навыками и др.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация практических навыков работы с приборами, инструментом;</li> <li>- демонстрация умений выполнять требуемые расчеты и составлять документы;</li> <li>- обоснование полученных экспериментальных данных на лабораторных и практических занятиях;</li> <li>- демонстрация умений анализировать условия работы судового оборудования;</li> <li>- демонстрация умений анализировать степень загрузки судовых генераторов, распределение активных и реактивных мощностей при их параллельной работе;</li> <li>- выполнение правил пожарной безопасности и техники безопасности при эксплуатации судового оборудования</li> </ul>
ПК 1.2. Осуществлять контроль за выполнением национальных и международных требований по эксплуатации судна	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация практических навыков по технической эксплуатации судовых механизмов;</li> <li>- выполнение национальных и международных требований по эксплуатации судна</li> </ul>
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование видов, способов, периодичности и объема работ по регламентному обслуживанию судового оборудования;</li> <li>- обоснование технологии проведения работ в соответствии с правилами обслуживания судового оборудования;</li> <li>- обоснование выбора технологического оборудования, инструментов</li> </ul>

	<p><i>и материалов для проведения обслуживания;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>– демонстрация умения пользоваться инструментом, приборами и приспособлениями для проведения обслуживания;</i></li> </ul>
<p>ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>– изложение понятий об отказах, причинах отказов судового оборудования;</i></li> <li><i>– обоснование методов диагностики судового оборудования;</i></li> <li><i>– демонстрация умения пользоваться приборами и приспособлениями, используемыми для диагностики состояния оборудования на судне;</i></li> <li><i>– демонстрация умения оценивать техническое состояние судового оборудования и оформлять необходимые ремонтные документы;</i></li> <li><i>– планирование объёма, периодичности, и характера выполняемых работ при проведении технических обслуживания;</i></li> <li><i>– демонстрация умений пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током.</i></li> </ul>
<p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>- демонстрация понимания установленных норм и правил по вопросам организации технической эксплуатации судовых технических средств;</i></li> <li><i>- демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты, знания должностных обязанностей;</i></li> <li><i>– выполнение правил техники безопасности при эксплуатации и обслуживании судовых технических средств, предотвращения загрязнения окружающей среды.</i></li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и

обеспечивающих их умений:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>демонстрация интереса к будущей профессии.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых энергетических установок;</i></li> <li>- <i>Оценка эффективности и качества выполнения</i></li> </ul>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации энергетических установок</i></li> </ul>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>эффективный поиск необходимой информации;</i></li> <li>- <i>использование различных источников информации, включая электронные</i></li> </ul>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности.</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<i>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>самоанализ и коррекция результатов собственной работы</i></li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>демонстрация умения заниматься самообразованием, повышать квалификацию.</i></li> <li>- <i>организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</i></li> </ul>

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- анализ инноваций в области технической эксплуатации судовых энергетических установок - организация самостоятельных занятий при изучении новых технологий.</p>
<p>ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском)</p>	<p>- демонстрация навыков владения письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке</p>

В результате освоения преддипломной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике.

Отчет курсанта по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый курсант должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Курсант должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения дипломной работы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме работы. Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по преддипломной практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Направление на практику;
- Индивидуальное задание на преддипломную практику;
- Дневник о прохождении практики;
- Отзыв-характеристика руководителя практики от организации;
- Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;

По окончании преддипломной практики общим руководителем практики и (или) непосредственным руководителем практики от организации составляется заключение - характеристика на каждого курсанта (студента).

Отчет и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация ака-

демической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.