

Комитет по образованию¹ Санкт-Петербурга

Санкт-Петербургское государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Морская техническая академия имени адмирала Д.Н. Сенявина»

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб МТА
им. адмирала Д.Н. Сенявина

_____ В.А. Никитин
«04» декабря 2024 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности**

**26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и
механизмов**

Очная форма обучения

Номер регистрации _____

Санкт-Петербург
2024

Программа государственной итоговой аттестации² разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

Разработчики:

Зам. зав. отделением

ВИНОГРАДОВ А.А.

Методист

КНЯЗЕВА И.А.

СОГЛАСОВАНО

Цикловой методической комиссией, протокол № 2
от «01» октября 2024г.

Председатель ЦМК

ОРЛОВ С.А.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Протокол №120 от «04» декабря 2024г.

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации подготовки выпускников (далее – Программа) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП) по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

Программа устанавливает правила организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА), формы государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемых к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации.

ГИА проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников в части требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

Программа ГИА разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273– ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.02.2024 г. № 83);
- Приказ Минпросвещения РФ от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования СПб МТА им.адмирала Д.Н.Сенявина 08.10.П.
- Положение о выпускной квалификационной работе ОПОП ФГОС среднего профессионального образования для очной формы обучения СПб МТА им.адмирала Д.Н.Сенявина 08.12.П.

Программа ГИА, критерии оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам (далее – ВКР) проходит согласование с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и утверждается директором академии.

Сроки получения специальности составляют 3 года 10 месяцев. Необходимый уровень образования обучающихся – основное общее образование.

2. Государственная аттестационная комиссия

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками ОП по специальности СПб МТА им.адмирала Д.Н.Сенявина соответствующим требованиям ФГОС, ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК).

Состав ГЭК формируется из педагогических работников академии, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и утверждается приказом директора академии.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина, из числа: руководителей, заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области, к которой готовятся выпускники; представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Председатель ГЭК, состав ГЭК, состав апелляционной комиссии государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов утверждаются приказом директора академии.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

3. Объем времени на подготовку и проведение ГИА

Согласно ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, рабочему учебному плану ОП по данной специальности, на подготовку и проведение ГИА отведено 6 недель (216 часов).

4. Форма государственной итоговой аттестации

Формой ГИА для выпускников ОП по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов является защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена размещены на официальном сайте Института развития профессионального образования по ссылке: <https://de.firpo.ru/om/>

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлена на проверку качества полученных обучающимися знаний и умений, сформированности общих компетенций (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и профессиональных компетенций (далее – ПК), позволяющих решать профессиональные задачи, в рамках установленных ОП видов профессиональной деятельности (далее – ВПД), предусмотренных ФГОС по специальности:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
разработка технологической документации при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем	ПК 1.1. Осуществлять разработку комплекта технологических документов на технологические процессы при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации, единой системы технологической документации. ПК 1.2. Осуществлять расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов.
подготовка и оформление проектно-конструкторской документации судового оборудования и систем	ПК 2.1. Осуществлять регистрацию данных и выполнять типовые расчеты при проектно-конструкторских работах. ПК 2.2. Осуществлять подготовку и оформление проектно-конструкторской документации на судовое оборудование и системы.
проведение подготовительных работ и оформление технической документации при испытаниях судового оборудования и систем	ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при простых пусконаладочных работах и испытаниям судового оборудования и систем. ПК 3.2. Выполнять наладку и регулировку судового оборудования, систем. ПК 3.3. Осуществлять эксплуатацию судового оборудования и систем. ПК 3.4. Оформлять техническую документацию при проведении испытаний судового оборудования и систем.
организация выполнения производственным персоналом бригады работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования и систем	ПК 4.1. Планировать, организовывать и контролировать работу производственной бригады. ПК 4.2. Осуществлять оформление документации по производственно-хозяйственной деятельности производственной бригады.
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ОКПДТР 14718 Моторист (машинист)	ПК 5.1. Содействовать несению безопасной вахты в машинном отделении ПК 5.2. Содействовать наблюдению и контролю над вахтой в машинном отделении ПК 5.3. Содействовать операциям по осушению и балластировке

	ПК 5.4. Содействовать эксплуатации оборудования и механизмов ПК 5.5. Безопасно использовать электрическое оборудование ПК 5.6. Содействовать техническому обслуживанию и ремонту на судне ПК 5.7. Содействовать обращению с запасами ПК 5.8. Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды ПК 5.9. Соблюдать правила гигиены труда и техники безопасности ПК 5.10. Содействовать проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива
--	---

Темы дипломной работы определяются в СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина на заседаниях соответствующих цикловых методических комиссиях и выносятся на рассмотрение Методического Совета академии и утверждаются председателем Методического Совета.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе с предложением своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

Для подготовки дипломной работы, выпускнику назначается руководитель.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи выпускнику в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

Выполненные дипломной работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, владеющих знаниями и практическим опытом, связанных с тематикой дипломной работы.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени новизны и актуальности теоретической и практической значимости дипломной работы.

Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускаются.

Закрепление тем дипломной работы за выпускниками, назначение руководителей, рецензентов осуществляется приказом директора академии.

5. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академические задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОП.

Программа ГИА, требования к дипломной работе, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Требования к дипломной работе представлены в Методических рекомендациях по выполнению выпускной квалификационной работы ОП ФГОС среднего профессионального образования для очной формы обучения СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина.

Защита дипломных работ проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Результаты любой из форм ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Критерии оценки результатов защиты дипломной работы представлены в Приложении 2.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина на период времени, установленный СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА ОП. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции представлен в Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования 08.10.П.

Порядок проведения государственной⁹ итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья представлен в Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования 08.10.П.

УТВЕРЖДЕНО
Председатель Методического Совета
Начальник методического отдела
_____ Е.В.Зарипова
«__» _____ 2024 г.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ
по специальности
по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых
машин и механизмов

1. Разработка технологического процесса монтажа насоса топливной системы на судне
2. Разработка технологического процесса монтажа насоса системы охлаждения дизель-генератора
3. Разработка технологического процесса монтажа насоса в судовой системе
4. Разработка технологического процесса монтажа блока насосов в питательной системе судна
5. Разработка технологического процесса монтажа насоса в системе дренажа стенда очистки баллонов ВВД
6. Разработка технологического процесса монтажа насоса рулевой машины судна
7. Разработка технологического процесса монтажа насоса в системе охлаждения аккумуляторных батарей
8. Разработка технологического процесса монтажа насоса в осушительной системе
9. Разработка технологического процесса монтажа насоса в системе охлаждения вспомогательных механизмов
10. Разработка технологического процесса монтажа блока насосов конденсатно-питательной системы плавдока
11. Разработка технологического процесса монтажа насосов в питательной системе вспомогательного котла
12. Разработка технологического процесса монтажа насоса в системе охлаждения оборудования на судне
13. Разработка технологического процесса монтажа насоса вспомогательной конденсатно-питательной системы
14. Разработка технологического процесса монтажа насосов топливной системы котла на плавдоке
15. Разработка технологического процесса монтажа электронасоса в системе осушения судна
16. Разработка технологического процесса монтажа электронасоса в системе забортной воды

17. Разработка технологического¹ процесса монтажа электронасосного агрегата топливной системы котлов
18. Разработка технологического процесса монтажа центробежного насоса в водоотливной системе
19. Разработка технологического процесса монтажа агрегата насосного стенда промывки
20. Разработка технологического процесса монтажа компрессора в системе подачи воздуха
21. Разработка технологического процесса монтажа компрессора в системе сжатого воздуха
22. Разработка технологического процесса монтажа электрокомпрессора в системе ВВД
23. Разработка технологического процесса монтажа кондиционера в системе кондиционирования
24. Разработка технологического процесса монтажа деаэратора в конденсатно-питательной системе судна
25. Разработка технологического процесса монтажа фильтра ионитного в конденсатно-питательной системе
26. Разработка технологического процесса монтажа фильтра ионитного в системе охлаждения генераторов
27. Разработка технологического процесса монтажа главного двигателя внутреннего сгорания на судне
28. Разработка технологического процесса монтажа вспомогательного котла на судне (например, буксире)
29. Разработка технологического процесса монтажа вспомогательного водотрубного котла
30. Разработка технологического процесса монтажа главного парового котла на судне
31. Разработка технологического процесса монтажа питательной системы котла
32. Разработка технологического процесса монтажа атомного дизель-генератора на судне
33. Разработка технологического процесса монтажа дизель-генератора на судне
34. Разработка технологического процесса монтажа сепаратора дизельного топлива в топливной системе судна
35. Разработка технологического процесса монтажа парогенератора низкого давления в системе хозяйственного пароснабжения судна
36. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания судовых насосов
37. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания компрессора
38. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания водоопреснительной установки
39. Разработка технологического процесса ремонта и обслуживания судового котла

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Критерии	Показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе..
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы

Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания Курсантом работы, Курсант отказывается показать черновики, конспекты.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Курсант недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Курсант не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Курсант четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора со Курсантом научный руководитель делает вывод о том, что Курсант достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе
Литература	Курсант совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Курсант слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Курсант ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Курсант легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание

		1.		используемых книг
Защита работы	Курсант совсем не ориентируется в терминологии работы.	Курсант, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Курсант показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Курсант достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Курсант уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией)