

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....</b>	<b>5</b>
<b>Примерная структура программы ГИА .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Основные положения.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся .....</b>	<b>13</b>
<b>6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>15</b>
<b>Приложения: .....</b>	<b>16</b>

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, присваивается квалификация: техник-судомеханик.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

#### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 1. Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
ВД 2. Обеспечение безопасности плавания	ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания
ВД 3. Организация работы структурного подразделения	ПМ.03 Организация работы структурного подразделения
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 14718 Моторист (машинист)
<b>По запросу работодателя (при наличии)</b>	

ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПМ. 05* Выполнение работ по рабочей профессии Вахтенный моторист
ВД бц. Обеспечение по запросу связи между судами, береговыми организациями и службами	ОП.11. Цифровые экономические системы в профессиональной деятельности

Таблица 2

## Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1. Эксплуатация главной судовой двигательной установки	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
ВД 2. Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна
	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
	ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим
	ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
	ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ВД 3. Организация работы структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения
	ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения
	ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 4.1. Выполнять обязанности по несению безопасных вахт
	ПК 4.2. Обеспечивать на вспомогательном уровне работы главных и вспомогательных СЭУ и судовых технических средств
ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 5.1. Выполнять обычные обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава. Понимать команды и уметь быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты
	ПК 5.2. Поддерживать надлежащий уровень воды и давления пара
	ПК 5.3. Использовать аварийное оборудования и

	действовать в аварийной ситуации
	ПК 5.4. Выживать в море в случае оставления судна
	ПК 5.5. Сводить к минимуму риска пожара и поддерживать состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
	ПК 5.6. Бороться с огнем и тушить пожары
	ПК 5.7. Принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
	ПК 5.8. Соблюдать порядок действий при авариях
	ПК 5.9. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
	ПК 5.9. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
	ПК 5.10. Соблюдать технику безопасности
	ПК 5.11. Содействовать установлению эффективного общения на судне
	ПК 5.12. Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
	ПК 5.13. Понимать и применять необходимые меры для управления усталостью
	ПК 5.14. Содействовать усилению охраны на море путем повышенной информированности
	ПК 5.15. Распознавать угрозы, затрагивающие охрану
	ПК 5.16. Понимать необходимость и методы поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны
ВД бц. Обеспечение по запросу связи между судами, береговыми организациями и службами	ПК 6.1. Выполнять работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами
	ПК 6.2. Выполнять работы по созданию и сбору данных их обработке и анализу, а так же автоматизации процессов
	ПК 6.3. Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде

Выпускники, освоившие программу по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, сдают ГИА в форме защиты дипломного проекта (работы).

#### **Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

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

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких

профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

### **Примерная структура программы ГИА**

#### **1. Основные положения**

Программа государственной итоговой аттестации является частью образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273ФЗ (с изменениями и дополнениями);
  - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 ноября 2020 г. № 674;
  - Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года, с поправками 2010 г.;
  - рекомендаций, изложенными в типовых курсах ИМО 7.04 «Officer in charge of engine watch»;
  - Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденном приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378;
  - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июня 2020 г. № 335н «Об утверждении профессионального стандарта «Моторист судовой»;
  - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 июня 2018 г. № 392н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор системы управления движением судов»;
  - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017 г. № 531н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик по флоту»;
  - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
  - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:
- форма государственной итоговой аттестации;

- объем времени на проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к дипломной работе;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Данная программа доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## 2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок от 26 ноября 2020 г. № 674.

Настоящая Программа включает общую характеристику форм государственной итоговой аттестации, правила организации и проведения ГИА, перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования и может быть использована для ГИА очной формы обучения.

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок:

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

1. Эксплуатация главной судовой двигательной установки

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

2. Обеспечение безопасности плавания

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях

ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

3. Организация работы структурного подразделения

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

ПК 4.1. Выполнять обязанности по несению безопасных вахт

ПК 4.2. Обеспечивать на вспомогательном уровне работы главных и вспомогательных СЭУ и судовых технических средств

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

ПК 5.1. Выполнять обычные обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава. Понимать команды и уметь быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты

ПК 5.2. Поддерживать надлежащий уровень воды и давления пара

ПК 5.3. Использовать аварийное оборудование и действовать в аварийной ситуации

ПК 5.4. Выживать в море в случае оставления судна

ПК 5.5. Сводить к минимуму риска пожара и поддерживать состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром

ПК 5.6. Бороться с огнем и тушить пожары



ПК 5.7. Принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи

ПК 5.8. Соблюдать порядок действий при авариях

ПК 5.9. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды

ПК 5.9. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды

ПК 5.10. Соблюдать технику безопасности

ПК 5.11. Содействовать установлению эффективного общения на судне

ПК 5.12. Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне

ПК 5.13. Понимать и применять необходимые меры для управления усталостью

ПК 5.14. Содействовать усилению охраны на море путем повышенной информированности

ПК 5.15. Распознавать угрозы, затрагивающие охрану

ПК 5.16. Понимать необходимость и методы поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны

6. Обеспечение по запросу связи между судами, береговыми организациями и службами

ПК 6.1. Выполнять работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами

ПК 6.2. Выполнять работы по созданию и сбору данных их обработке и анализу, а так же автоматизации процессов

ПК 6.3. Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, определение соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена требованиям ФГОС СПО.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;

- решение вопроса о присвоении выпускнику по результатам ГИА квалификации «техник-судомеханик» и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок;

- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по программе установлена форма государственной итоговой аттестации: защита дипломного проекта (работы).

Выполнение и защита дипломного проекта (работы) является обязательным завершающим этапом среднего профессионального образования, предоставляет возможности для самореализации и творческого самовыражения. Его успешное прохождение является необходимым условием присвоения выпускникам квалификации дипломированного специалиста среднего звена – «техник-судомеханик» по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Ориентируясь на достижение общих целей образования в целом и целей среднего профессионального образования в частности, дипломный проект (работа) имеет свои специфические особенности, связанные с ее основной функцией – итоговым контролем и оценкой качества образовательного процесса. При этом, предъявляются требования к содержанию, качеству выполнения и защиты дипломного проекта (работы), которые сводятся к следующему:

- уметь выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- использовать в работе информационно-коммуникационные технологии;
- уметь осуществлять поиск научно-технической информации и работать со специальной литературой;
- грамотно, с использованием специальной терминологии и лексики, излагать содержание выполненной работы.

В соответствии с утвержденными ученым советом ФГАОУ ВО «МАУ» программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок на проведение государственной итоговой аттестации отводится 216 часов (6 недель).

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план по образовательной программе специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы):

- тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования;
- темы дипломного проекта (работы) (приложение А) согласовываются с предприятиями (базами производственной (преддипломной) практики, если дипломный проект (работа) выполняется по заказу предприятия (организации), то тема дипломного проекта (работы) разрабатывается на основании технического задания заказчика;
- студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения;
- после согласования тематики дипломного проекта (работы) приказом начальника колледжа проходит утверждение и закрепление за студентами темы дипломного проекта (работы) и назначение руководителей дипломного проекта (работы) из числа работников отраслевых предприятий и организаций, ведущих преподавателей, а также консультантов по разделам дипломного проекта (работы) при необходимости;

Устанавливаются сроки проведения нормоконтроля не позднее даты, указанной в расписании ГИА.

Структурными элементами дипломного проекта (работы) являются: титульный лист, задание на выполнение дипломной работы, содержание, пояснительная записка.

Пояснительная записка включает в себя:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект (работу) (приложение Б);
- содержание;
- введение;
- анализ производственно – хозяйственной деятельности объекта исследования и технико– экономическое обоснование темы дипломного проекта (работы);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;
- отзыв (приложение В);
- рецензию (приложение Г).

В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в работе решений. Объем пояснительной записки должен составлять не менее 40 страниц печатного текста. Структура и содержание разделов пояснительной записки определяются в зависимости от темы дипломного проекта (работы) и могут изменяться.

Индивидуальное задание по теме дипломного проекта (работы), где в соответствующих разделах формулируются конкретные требования к каждой части, рассматривается и подписывается руководителем дипломного проекта (работы) и утверждается начальником колледжа

Выдача задания на дипломный проект (работу) студента должна состояться не позднее, чем за две недели до начала процедуры государственной итоговой аттестации и должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем работы, принцип разработки и оформления.

Информация о выполнении календарного графика отражается в отзыве руководителя дипломного проекта (работы).

Требования к выполнению дипломного проекта (работы).

Общее руководство и контроль над ходом выполнения дипломного проекта (работы) осуществляет руководитель дипломного проекта (работы).

Выполнение дипломного проекта (работы) осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в календарном плане.

Дипломный проект (работа), выполненная в полном объеме в соответствии с заданием, подписанная выпускником, передается руководителю дипломного проекта (работы) для заключительного контроля. Руководитель ставит подписи на разделительных листах пояснительной записки, затем пишет отзыв, где отражает качество содержания выполненного дипломного проекта (работы), проводит анализ хода его выполнения, дает характеристику работы выпускника и выставляет оценку. Отзыв руководителя дипломного проекта (работы) о работе выпускника является основанием для допуска студента к рецензированию дипломной работы.

Пояснительная записка дипломного проекта (работы) вместе с заданием и письменным отзывом руководителя дипломного проекта (работы) предъявляются студентом начальнику отделения.

Рецензирование выполненных дипломных проектов (работ) осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций, которые определяли тематику дипломной работы, или преподавателями вузов.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заявленной теме и заданию на нее;
- оценка качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);
- оценка степени разработки поставленных вопросов и практической значимости дипломного проекта (работы);
- общая оценка качества выполнения дипломного проекта (работы).

Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

#### 4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в специализированной аудитории. Аудитория оснащена мультимедийным оборудованием, экраном.

При проведении ГИА обеспечивается доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 26 ноября 2020 г. № 674 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06- 846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГАОУ ВО «МАУ»;

- Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся в ФГАОУ ВО «МАУ» по образовательным программам среднего профессионального образования;

- литература (учебная, научная, специальная, периодические издания) по специальности.

Для проведения защиты дипломного проекта (работы) создается государственная экзаменационная комиссия численностью не менее 5 человек согласно Положению о государственной итоговой аттестации ФГАОУ ВО «МАУ». В состав ГЭК по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены комиссии:
- преподаватели дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок;

– секретарь ГЭК.

Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ГИА.

Защита дипломных работ производится на открытом заседании ГЭК. На защиту дипломного проекта (работы) студента отводится до 45 минут.

Процедура ГИА включает доклад студента (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента на поставленные вопросы, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации и особое мнение членов комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, всеми членами и секретарем комиссии. Протоколы заседаний ГЭК хранятся в делах колледжа в течение установленного срока.

По окончании каждого заседания ГИА выпускники приглашаются в аудиторию, где председателем оглашается решение ГЭК. Система оценок ГИА - пятибалльная.

При оценке «неудовлетворительно» студент получает академическую справку установленного образца. ГЭК принимает решение о возможности повторной защиты студентом той же дипломной работы, либо признать целесообразным закрепление за ним нового задания на дипломную работу и допустить к защите, но не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

По окончании защиты дипломных проектов (работ) председатель ГЭК составляет отчет о работе ГЭК.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

## 5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Для определения качества дипломного проекта (работы) предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- соответствие темы исследования одному или нескольким профессиональным модулям ППССЗ;
- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий;
- структура работы и культура ее оформления;
- последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;
- достоверность и объективность результатов дипломного проекта (работы);
- использование в работе научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта;

- логические аргументы;
- апробация в среде специалистов - практиков,
- преподавателей, исследователей и т.п.;
- использование современных информационных технологий,
- способность применять в работе математические методы исследований и вычислительную технику;

– возможность использования результатов в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач.

При оценке дипломного проекта (работы) дополнительно должны быть учтены качество сообщения, отражающего основные моменты дипломного проекта (работы), и ответы выпускника на вопросы, заданные по теме его дипломного проекта (работы).

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- качество выполнения пояснительной записки дипломной работы;
- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - Выполненный дипломный проект (работа) подтверждает высокий уровень владения материалом, глубину и прочность полученных знаний, умений и навыков в рамках дипломного проекта (работы). Пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями. Студент осознанно излагает материал, выделяет главные положения, свободно и логично преподносит содержание дипломной работы, владеет профессиональной терминологией. На все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы.

«Хорошо» - Выполненный дипломный проект (работа) отвечает основным предъявляемым требованиям. Пояснительная записка имеет достаточный уровень качества оформления. Студент обстоятельно владеет материалом, осознанно излагает материал, владеет профессиональной терминологией, но допускает отдельные неточности, испытывает затруднения в логике изложения и не на все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы.

«Удовлетворительно» - Выполненный дипломный проект (работа) имеет ряд значительных замечаний, но объем пояснительной записки соответствует требованиям. Студент испытывает затруднения при изложении материала, показывает недостаточное знание профессиональной терминологии, имеет отклонения от требований в оформлении представленных материалов, требует уточняющих вопросов, допускает ошибки в ответах и затрудняется в их устранении.

«Неудовлетворительно» - Выполненный дипломный проект (работа) имеет ряд значительных замечаний, пояснительная записка не соответствует требованиям. Студент имеет отдельные представления об исследуемом проекте, не владеет профессиональной терминологией, оформление пояснительной записки и представленных материалов не соответствует требованиям, не дает ответы на поставленные вопросы.

Результаты оценки заносятся в сводную ведомость результатов защиты дипломного проекта (работы).

#### 6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласии с результатами государственной итоговой аттестации.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня, после объявления результатов государственного испытания.

Состав апелляционной комиссии утверждается ректором МАУ одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. Апелляционная комиссия действует в течение календарного года.

При подтверждении сведений о нарушении процедуры проведения государственной итоговой аттестации, результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии является окончательным, и пересмотру не подлежит.

## Приложения

### Приложение А

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Разработка технологического процесса ремонта топочной сферы котла КВВА с применением современных конструкций огнеупорных материалов.
2. Разработка технологического процесса замены обмуровки в топочном пространстве парового котла.
3. Разработка технологического процесса восстановления цилиндровой втулки двигателя 8NVD 48 методом ремонтных размеров.
4. Разработка технологического процесса ремонта и восстановления цилиндровой втулки двигателя типа 8NVD 48.
5. Разработка технологического процесса замены рамовых подшипников вспомогательного двигателя 6 ЧН18/22.
6. Разработка технологического процесса устранения водотечности котла типа КВВА.
7. Разработка технологического процесса восстановления посадочных поясков цилиндрических втулок двухтактного двигателя с помощью эпоксидных составов.
8. Анализ конструктивных и эксплуатационных решений, применяемых для уменьшения механических и тепловых напряжений цилиндрических втулок.
9. Анализ причин износов и повреждений цилиндрических втулок двухтактных двигателей.
10. Анализ причин износа элементов топливной системы главного двигателя рыболовного судна.
11. Анализ причин износа элементов топливной системы транспортного судна.
12. Анализ способов снижения механической и тепловой напряженности цилиндрических крышек большого морозильного рыболовного траулера.
13. Анализ способов смазки цилиндров, поршней и колец главного двигателя среднего рыболовного траулера.
14. Анализ современных путей повышения эффективности использования энергии выхлопных газов главного двигателя большого морозильного рыболовного траулера.
15. Анализ видов контроля за циркуляционной системой смазки дизелей рыболовного судна.
16. Анализ использование энергии выпускных газов главного двигателя среднего рыболовного траулера.
17. Анализ конструктивных решений по уменьшению тепловых и механических напряжений поршней судовых дизелей.
18. Анализ способов смазка цилиндров, поршней и колец, дозировка подачи, расход масла главного двигателя транспортного судна.
19. Анализ видов контроля за циркуляционной системой смазки дизелей транспортного судна.



20. Анализ износов и повреждений шатунов и шатунных подшипников двигателя транспортного судна.
21. Анализ механизма газораспределения, износ и повреждения элементов, причины повреждений, применяемые меры устранения причин повреждения двигателя рыболовного судна.
22. Разработка технологического процесса переоборудования судовой энергетической установки судов проекта «Атлантик – 333».
23. Разработка процесса технического обслуживания двигателей, повышение эффективности их эксплуатации и предотвращение аварий.
24. Анализ влияние эксплуатационных свойств топлив на работу двигателей рыболовного судна.
25. Анализ системы электронного управления двигателями рыболовного судна.
26. Анализ системы топливоподачи, влияние их на процесс сгорания топлива рыболовного судна.
27. Анализ путей совершенствования работы процесса дизелей рыболовного судна.
28. Анализ использование энергии выпускных газов для наддува дизелей транспортного судна.
29. Анализ современных путей повышения эффективности использования энергии выхлопных газов рыболовных судов.
30. Анализ показателей механической и тепловой напряженности судовых дизелей рыболовных судов.
31. Анализ контроля и регулирование работы процесса дизелей рыболовных судов.
32. Разработка технологического процесса обработки топлива при работе дизелей на тяжелом топливе рыболовного судна.
33. Анализ свойств и характеристик масел используемых для дизелей рыболовных судов.
34. Разработка технологического процесса обкатки цилиндро-поршневой группы главного двигателя рыбопромыслового судна.
35. Анализ экологических требований к судовым дизелям рыбопромыслового флота.
36. Анализ методов снижения вредных выбросов в атмосферу у судовых дизелей рыбопромыслового флота.
37. Анализ кавитационно-коррозионных разрушений поверхностей охлаждения судовых дизелей рыбопромыслового флота и способы их уменьшения.
38. Анализ способов уменьшения выброса черного углерода при работе двигателей судов проекта «Атлантик – 333».
39. Анализ внедрения современных химических реагентов, применяемых для удаления накипи с поверхности нагрева паровых котлов.
40. Разработка технологического процесса восстановления поршней главных двигателей транспортного судна.
41. Разработка технологического процесса восстановления цилиндровых втулок двигателей со стороны охлаждения большого морозильного рыболовного траулера.
42. Разработка технологического процесса восстановления мотылевой шейки коленчатого вала вспомогательного двигателя рыболовного судна.

43. Анализ способов восстановления посадочных мест в блоке цилиндровой втулки двигателя рыболовного судна.
44. Разработка технологического процесса ремонта судовой донной арматуры (кингстонов).
45. Разработка технологического процесса ремонта и замены трубопроводов.
46. Разработка технологического процесса монтажа вспомогательных двигателей на фундаментную раму.
47. Разработка технологического процесса замены подшипников турбонагнетателей главных двигателей рыболовных судов.
48. Разработка технологического процесса восстановления топливных насосов высокого давления двигателей рыболовных судов.
49. Разработка технологического процесса восстановления деталей шестеренчатых насосов рыболовных судов.
50. Разработка технологии восстановления геометрии шеек коленчатых валов рыболовного судна.
  
51. Разработка технологического процесса восстановления цилиндрических крышек двигателей рыболовного судна.
52. Разработка технологического процесса монтажа и испытания сепаратора льяльных вод.
53. Разработка технологического процесса ремонта коленчатого вала главного двигателя 8NVD 48.
54. Разработка технологического процесса укладки коленчатого вала на новые тонкостенные подшипники двигателя 8NVD 48.
55. Разработка технологического процесса замены втулок с текстолитовым или бакаутовым набором на капролоновые при ремонте дейдвудного устройства рыболовного судна.
56. Разработка технологического процесса монтажа нового главного двигателя на фундамент рыболовного судна.
57. Разработка технологического процесса ремонта блока двухтактного двигателя транспортного судна.
58. Оценка конструктивных решений по уменьшению тепловых и механических напряжений поршней судовых дизелей рыбопромыслового судна.
59. Анализ способов смазки цилиндров, поршней и колец, дозировка подачи, расход масла вспомогательных двигателей судна проекта «Атлантик – 488».
60. Оценка видов контроля за циркуляционной системой смазки главных двигателей судна проекта «Атлантик – 333».
61. Анализ износа и повреждения шатунных подшипников вспомогательных двигателей рыболовного судна.
62. Анализ износа и повреждения элементов механизма газораспределения главного двигателя транспортного судна.
63. Разработка технологического процесса переоборудования энергетической установки судов проекта «Атлантик – 488».
64. Оценка системы технического обслуживания двигателей, повышение эффективности их эксплуатации и предотвращение аварий.
65. Оценка влияния эксплуатационных свойств топлива на работу двигателей.

66. Оценка системы электронного управления главного двигателя большого морозильного рыболовного траулера.
67. Оценка системы топливоподачи и ее влияние на процесс сгорания топлива среднего рыболовного траулера.
68. Оценка путей совершенствования процесса газообмена дизелей рыболовного судна.
69. Оценка использования энергии выпускных газов для наддува дизелей рыболовного судна.
70. Оценка современных путей повышения эффективности использования энергии выхлопных газов транспортных судов.
71. Оценка показателей механической и тепловой напряженности судовых дизелей судна проекта «Атлантик – 488».
72. Оценка контроля и регулирование работы процесса дизелей судна проекта «Атлантик – 333».
73. Разработка технологического процесса обработки топлива при работе дизелей на тяжелом топливе судна проекта «Атлантик – 488».
74. Оценка свойств и характеристик масел для дизелей судна проекта 502.
75. Разработка технологического процесса обкатки цилиндро-поршневой группы главного двигателя судна проекта 502.
76. Оценка экологических требований к судовым дизелям судна проекта 502.
77. Анализ методов снижения вредных выбросов в атмосферу у дизелей судна проекта 502.
78. Анализ кавитационно-коррозионных разрушений поверхностей охлаждения дизелей судна проекта 502 и способы их уменьшения.
79. Оценка способов уменьшения выброса черного углерода при работе энергетической установки судов проекта «Атлантик – 333».

СОГЛАСОВАНО  
должность, организация

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Подпись / Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник «ММРК имени И.И. Месяцева»  
ФГАОУ ВО МАУ

\_\_\_\_\_  
И.В. Артеменко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

### Задание на дипломный проект (работу)

Обучающемуся 4 курса группы \_\_\_\_\_, специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

Тема выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_

Перечень вопросов подлежащих разработке дипломного проекта (работы):

Введение. Обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, определить объект и предмет проекта (работы), круг рассматриваемых проблем.

Раздел 1. Основные характеристики энергетической установки.

Раздел 2. Технологический вопрос.

Раздел 3. Охрана окружающей среды.

Заключение. Содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Список использованной литературы.

Примерный баланс времени при выполнении выпускником дипломного проекта (работы):

Введение – 1 день

1 раздел – 7 дней

2 раздел – 7 дней

3 раздел – 7 дней

Заключение – 2 дня

Наименование предприятия, на котором проходит преддипломная практика:

\_\_\_\_\_  
Фамилия и должность руководителя дипломного проекта (работы): \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания на дипломный проект (работу): «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Срок окончания работы: «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рассмотрено методической комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла специальностей отделения судовой энергетики

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г. Протокол № \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_ ФИО

подпись

Руководитель дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_ ФИО

подпись

Форма отзыва руководителя  
**ОТЗЫВ**  
 на дипломный проект (работу)

---



---

фамилия, имя, отчество обучающегося

Дипломный проект (работа) выполнен на тему:

---



---



---

1. Характерные особенности дипломного проекта (работы), его достоинства и недостатки, а так же отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта (работы), проявленные (не проявленные) им способности

---



---



---

2. Оценка уровня освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта (работы)

---



---



---



---



---



---

3. Личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению

---



---



---

4. Вывод о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта (работы) к защите

---



---



---

Руководитель \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_  
ученая степень, звание, должность, место работы

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.  
дата выдачи

Форма рецензии  
**РЕЦЕНЗИЯ**  
 на дипломный проект (работу)

---



---

фамилия, имя, отчество обучающегося

Дипломный проект (работу) выполнен на тему:

---



---

1. Заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заявленной теме и заданию на него

---



---

2. Оценка качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы)

---



---



---



---



---



---



---



---

3. Оценка степени разработки поставленных вопросов и практической значимости дипломного проекта (работы)

---



---



---

4. Общая оценка качества выполнения дипломного проекта (работы)

---



---

Рецензент \_\_\_\_\_

подпись

фамилия, имя, отчество

М.П.

ученая степень, звание, должность, место работы

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
 дата выдачи