

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности 26.02.06
Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	6
Примерная структура программы ГИА	7
1. Основные положения	7
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	8
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации.....	11
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации	13
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....	15
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	16
Приложения:	18

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики 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, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 675 от 26 ноября 2020 г. и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики:

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
В соответствии с ФГОС	
ВД 1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	ПМ. 01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
ВД 2. Организация работы коллектива исполнителей	ПМ. 02 Организация работы коллектива исполнителей
ВД 3. Обеспечение безопасности плавания	ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 19749 Электрик судовой
По запросу работодателя (при наличии)	

ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПМ. 05* Выполнение работ по рабочей профессии 19816 Электромонтажник судовой
ВД 6ц. 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. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации
	ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы
	ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики
	ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ВД 2. Организация работы коллектива исполнителей	ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей
	ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей
	ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей
	ПК 2.4. Планировать и осуществлять мероприятия по охране труда при организации работы коллектива исполнителей
ВД 3. Обеспечение безопасности плавания	ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
	ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна
	ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара
	ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
	ПК 3.5. Оказывать первую помощь пострадавшим
	ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
	ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 4.1. Наблюдать за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления
	ПК 4.2. Наблюдать за работой автоматических систем

	управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами
	ПК 4.3. Эксплуатировать генераторы и распределительные системы
	ПК 4.4. Эксплуатировать главные установки и вспомогательные механизмы и связанные с ними системы управления
	ПК 4.5. Эксплуатировать систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления
	ПК 4.6. Использовать английский язык в письменной и устной форме
	ПК 4.7. Использовать системы внутрисудовой связи
	ПК 4.8. Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование
	ПК 4.9. Технически обслуживать и ремонтировать системы автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами
	ПК 4.10. Технически обслуживать и ремонтировать навигационное оборудование на мостике и систем судовой связи
	ПК 4.11. Технически обслуживать и ремонтировать электрические, электронные систем и системы управления палубными механизмами и грузоподъемным оборудованием
	ПК 4.12. Технически обслуживать системы управления и систем безопасности механизмов бытового судового оборудования
	ПК 4.13. Выживать в море в случае оставления судна
	ПК 4.14. Сводить к минимуму риска пожара и поддерживать состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
	ПК 4.15. Бороться с огнем и тушить пожары
	ПК 4.16. Принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
	ПК 4.17. Соблюдать порядок действий при авариях
	ПК 4.18. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
	ПК 4.19. Соблюдать техники безопасности
	ПК 4.20. Содействовать установлению эффективного общения на судне
	ПК 4.21. Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
	ПК 4.22. Понимать и принимать необходимые меры для управления усталостью
	ПК 4.23. Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна
	ПК 4.24. Распознавать риски и угрозы, затрагивающих охрану
	ПК 4.25. Проводить регулярные проверки охраны на судне
	ПК 4.26. Надлежаще использовать оборудования и системы охраны, если они имеются
ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 5.1. Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления
	ПК 5.2. Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж электрорадиооборудования
	ПК 5.3. Выполнять монтаж и демонтаж приемных и

	передающих центров
	ПК 5.4. Выполнять проверку состояния сложного судового электрооборудования с применением современных средств диагностики, позволяющих выявить механические повреждения, тепловое старение, увлажнение, сделать заключение о возможности дальнейшей эксплуатации
	ПК 5.5. Выполнять регулировочные работы, разборку и сборку узлов и схем электрооборудования и сложной аппаратуры радиотехники
	ПК 5.6. Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте сложных узлов судовых машин и механизмов
	ПК 5.7. Выполнять подготовку к сдаче и сдачу по программе испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности
ВД 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

Выпускники, освоившие программу по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики разработана в соответствии с требованиями:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273ФЗ (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ № 675 от 26 ноября 2020 г.;

– 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 7 сентября 2020 года № 574н «Об утверждении профессионального стандарта «Электрик судовой».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 октября 2022 года №622н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник судовой»

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 июня 2018 г. № 392н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор системы управления движением судов»;

– 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 – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики от 26 ноября 2020 г. №675.

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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики:

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, 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 судового электрооборудования и средств автоматики:

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики

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

2. Организация работы коллектива исполнителей

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей

ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей

ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей

ПК 2.4. Планировать и осуществлять мероприятия по охране труда при организации работы коллектива исполнителей

3. Обеспечение безопасности плавания

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях

ПК 3.5. Оказывать первую помощь пострадавшим

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

ПК 4.1. Наблюдать за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления

ПК 4.2. Наблюдать за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами

ПК 4.3. Эксплуатировать генераторы и распределительные системы

ПК 4.4. Эксплуатировать главные установки и вспомогательные механизмы и связанные с ними системы управления

ПК 4.5. Эксплуатировать систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления

ПК 4.6. Использовать английский язык в письменной и устной форме

ПК 4.7. Использовать системы внутрисудовой связи

ПК 4.8. Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование

ПК 4.9. Технически обслуживать и ремонтировать системы автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами

ПК 4.10. Технически обслуживать и ремонтировать навигационное оборудование на мостике и систем судовой связи

ПК 4.11. Технически обслуживать и ремонтировать электрические, электронные систем и системы управления палубными механизмами и грузоподъемным оборудованием

ПК 4.12. Технически обслуживать системы управления и систем безопасности механизмов бытового судового оборудования

ПК 4.13. Выживать в море в случае оставления судна

ПК 4.14. Сводить к минимуму риска пожара и поддерживать состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром

ПК 4.15. Бороться с огнем и тушить пожары

ПК 4.16. Принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи

ПК 4.17. Соблюдать порядок действий при авариях

ПК 4.18. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды

ПК 4.19. Соблюдать техники безопасности

ПК 4.20. Содействовать установлению эффективного общения на судне

ПК 4.21. Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне

ПК 4.22. Понимать и принимать необходимые меры для управления усталостью

ПК 4.23. Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна

ПК 4.24. Распознавать риски и угрозы, затрагивающих охрану

ПК 4.25. Проводить регулярные проверки охраны на судне

ПК 4.26. Надлежаще использовать оборудования и системы охраны, если они имеются

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

ПК 5.1. Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления

ПК 5.2. Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж электрорадиооборудования

ПК 5.3. Выполнять монтаж и демонтаж приемных и передающих центров

ПК 5.4. Выполнять проверку состояния сложного судового электрооборудования с применением современных средств диагностики, позволяющих выявить механические повреждения, тепловое старение, увлажнение, сделать заключение о возможности дальнейшей эксплуатации

ПК 5.5. Выполнять регулировочные работы, разборку и сборку узлов и схем электрооборудования и сложной аппаратуры радиотехники

ПК 5.6. Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте сложных узлов судовых машин и механизмов

ПК 5.7. Выполнять подготовку к сдаче и сдачу по программе испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности

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» и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;
- 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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики 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» по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

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 ФГБОУ ВО «МАУ» программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики 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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

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 производственной (преддипломной) практики 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 титульном листе, на первом листе 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 года № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

– 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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики входят:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены комиссии:
- преподаватели дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;
- 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 ППСЗ;
- 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 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

1. Расчет параметров электропривода рулевой машины.
2. Расчет естественной механической и скоростной характеристик асинхронного привода.
3. Разработка блока добавочных сопротивлений, ограничивающих бросок тормозного тока.
4. Расчет пусковых сопротивлений электропривода.
5. Исследование естественной механической характеристики привода с параллельным возбуждением.
6. Расчет мощности и выбор исполнительного двигателя насоса.
7. Расчет и выбор электродвигателя брашпиля.
8. Расчет параметров электропривода лебедки.
9. Исследование естественных и искусственных характеристик электрического привода постоянного тока.
10. Исследование естественных и искусственных характеристики электрического привода при шунтировании обмотки якоря и обмотки возбуждения.
11. Исследование характеристик трехфазного асинхронного привода методом холостого хода и методом короткого замыкания.
12. Исследование рабочих характеристик асинхронного трехфазного привода.
13. Исследование искусственных механических и электромеханических характеристик асинхронного привода при изменении параметров питающей сети.
14. Исследование характеристик синхронного генератора.
15. Выявление регулировочных и U-образных характеристик синхронного генератора.
16. Исследование характеристик синхронного двигателя.
17. Исследование особенностей расчета двигателей постоянного тока.
18. Исследование особенностей построения судовой электростанции.
19. Анализ методики расчета машин переменного тока.
20. Методика построения системы централизованного контроля на судне.
21. Исследование конструкции трансформаторного драйвера транзистора.
22. Построение системы защиты от токов короткого замыкания в СЭС.
23. Анализ и расчет заземляющего устройства электроустановок.
24. Анализ и расчет элементов реле защиты трансформатора.
25. Разработка датчика тока на эффекте Холла.
26. Разработка блока питания для датчика тока на эффекте Холла
27. Разработка датчика напряжения на эффекте Холла.
28. Разработка датчика температуры.
29. Разработка блока питания для датчика температуры.
30. Разработка датчика скорости на эффекте Холла.
31. Разработка оптического датчика скорости вращения.
32. Разработка блока питания для оптического датчика скорости вращения.

33. Анализ и расчет компенсирующего устройства в судовых электроэнергетических системах.
34. Анализ и расчет аппаратов защиты и линий электроснабжения.
35. Методика защиты от токов короткого замыкания.
36. Особенности расчета электрических нагрузок на судне. Выбор числа и мощности питающих трансформаторов.
37. Особенности расчета потерь мощности и электроэнергии в трансформаторе судовой энергетической системы.
38. Анализ переходных режимов в электроприводах.
39. Расчет системы пуска электропривода асинхронного двигателя с фазным ротором.
40. Расчет системы пуска электропривода с короткозамкнутыми синхронными двигателями.
41. Анализ методов регулирования частоты вращения электроприводов с асинхронными двигателями.
42. Расчет устройств коммутации и защиты.
43. Анализ методики применения асинхронного вертикального каскада в судовых электродвигателях.
44. Особенности проектирования судовой электроэнергетической системы сухогруза.
45. Анализ и разработка системы централизованного контроля параметров судовой энергетической установки
46. Исследование особенностей ремонта и эксплуатации судовых электродвигателей.
47. Исследование особенностей ремонта и эксплуатации судовых осветительных установок.
48. Исследование особенностей ремонта и эксплуатации трансформаторов на судне.
49. Анализ методики расчета релейной защиты распределительной сети.
50. Анализ особенностей применения токоограничивающих автоматических выключателей в судовых системах.
51. Особенности методики определения мощности судовой электростанции.
52. Проектирование системы электропитания на судах.
53. Исследование особенностей автоматических регуляторов напряжения работающих на принципе отклонения.
54. Особенности проектирования электрооборудования системы освещения судна типа МРТ.
55. Анализ особенностей и проектирование электрической части судовой системы пожаротушения.
56. Проектирование стенда для исследования работы привода постоянного тока.
57. Проектирование стенда для исследования асинхронного привода.
58. Проектирование стенда для исследования работы системы генератор-синхронный привод.
59. Исследование особенностей конструктивного исполнения судовых электродвигателей.
60. Разработка защиты мостового преобразователя.
61. Расчет мощности электродвигателя для повторно кратковременного режима работы.
62. Расчет мощности электродвигателя для кратковременного режима работы.

63. Организация технического обслуживания судовых синхронных генераторов модели (выбрать одну из: ГСС, ГМС, МСС, МСК, ПСМ, АДА, АДС, Caterpillar, Stamford) на примере судна (тип, название).

64. Организация технического обслуживания судового аварийного дизель-генератора (модель), на примере судна (тип, название).

65. Расчет параметров электропривода судового топливоперекачивающего насоса (тип, модель) на примере судна (тип, название).

66. Расчет параметров электропривода судового маслоперекачивающего насоса (тип, модель) на примере судна (тип, название).

67. Расчет параметров электропривода судового сепаратора для очистки топлива (тип, модель) на примере судна (тип, название).

68. Расчет параметров электропривода судового сепаратора для очистки масла (тип, модель) на примере судна (тип, название).

69. Расчет параметров электропривода судового циркуляционного насоса забортной (морской) воды (тип, модель), входящего в систему охлаждения главного двигателя, на примере судна (тип, название).

70. Расчет параметров электропривода судового циркуляционного насоса пресной воды (тип, модель), входящего в систему охлаждения главного двигателя, на примере судна (тип, название).

71. Расчет параметров электропривода судового воздушного компрессора (тип, модель), входящего в систему подачи сжатого воздуха, на примере судна (тип, название).

72. Расчет параметров электропривода судового вентилятора (тип, модель), входящего в систему вентиляции МКО, на примере судна (тип, название).

73. Расчет параметров электропривода судового пожарного насоса (тип, модель), входящий в систему водяного пожаротушения, на примере судна (тип, название).

74. Расчет параметров электропривода судового аварийного пожарного насоса (тип, модель), входящего в систему водяного пожаротушения, на примере судна (тип, название).

75. Расчет параметров электропривода судового насоса пенообразования (тип, модель), входящего в систему пенного пожаротушения, на примере судна (тип, название).

76. Расчет параметров электропривода судового балластного насоса (тип, модель), входящего в балластную систему, на примере судна (тип, название).

77. Расчет параметров электропривода судового санитарного насоса (тип, модель), входящего в систему подачи воды для нужд экипажа, на примере судна (тип, название).

78. Расчет параметров электропривода судового насоса гидрофора (тип, модель), входящего в систему подачи воды для нужд экипажа, на примере судна (тип, название).

79. Расчет параметров электропривода бустерного насоса (тип, модель), предназначение, способы подключения, на примере судна (тип, название).

80. Расчет параметров электропривода валоповоротного устройства (тип, модель), входящего в систему проворачивания главного двигателя перед запуском, на примере судна (тип, название).

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

