Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)

Морской факультет

Кафедра электрооборудования судов и автоматизации производства

УТВЕРЖДАЮ
Декан морского факультета
_____ Н.В. Ивановский
21.06 _____ 2017 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

Уровень основной образовательной программы – **- магистерская**
Направление подготовки — **13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**

Учебный план 2017 года и последующих лет

Очная						
Курс	**Семестр ***	**Всего час. / зач. единиц**	**Консультации руководителя**	**Консультации по разделам**	**Самост. работа, час.**	**Защита ВКР, час./ зач. единиц**
2	**4**	**216/6**	**24**	**4**	**152**	**36/1**

Заочная						
Курс	**Семестр**	**Всего час. / зач. единиц**	**Консультации руководителя**	**Консультации по разделам**	**Самост. работа, час.**	**Защита ВКР, час./ зач. единиц**
2	**4**	**216/6**	**24**	**4**	**152**	**36/1**

Программа составлена на основании ФГОС ВО, учебного плана с учетом требований ООП.

Программу разработали _____ Голиков С.П., канд. техн. наук, доцент.
_____ Доровской В.А., доктор техн. наук, профессор.
_____ Безменникова Л.Н., канд. техн. наук, доцент.

Рассмотрено на заседании кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»
Протокол № 11 от 05.05 2017 г. Зав. кафедрой _____ С.Г. Черный

Согласовано. Начальник УМУ _____ Е.Ю. Девятова

© Керченский государственный морской технологический университет

1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является выявления уровня профессиональной подготовки выпускника по программе подготовки магистратуры специальности 13.04.02 - «Электроэнергетика и электротехника», дающий возможность дальнейшего совершенствования в научно-исследовательской, педагогической, консультационной, аналитической и практической областях, и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО).

2 Место ГИА в структуре ООП

В соответствии с ФГОС ВО блок Б3. Б.01(Д) «Государственная итоговая аттестация», завершающаяся присвоением квалификации, в полном объеме относится к базовой части программы.

К видам государственных аттестационных испытаний обучающихся по программе бакалавриат по специальности 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» относится защита выпускной квалификационной работы в форме диссертации и оценка компетентности студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

3 Требования к результатам ГИА

Процесс проведения государственной итоговой аттестации направлен на проверку освоения выпускником следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО):

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1	Способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки.
ОПК-2	Способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.
ОПК-4	Способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2	Способностью самостоятельно выполнять исследования.
ПК-3	Способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности.
ПК-4	Способностью проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных.
ПК-5	Готовностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений.
ПК-22	Готовностью эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности.

ПК-24	Способностью принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения.
ПК-25	Способностью разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем.
ПК-26	Способностью определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники.

4 Структура ГИА

Для всех форм обучения, согласно требованиям ФГОС ВО, общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет: **6 зачетных единиц.**

Вид учебной работы	семестр - 4
	Всего, часов
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ИГА	**216**
Сбор материала, изучение литературы по теме выпускной квалификационной работы (ВКР).	42
Работа с руководителем ВКР.	24
Работа с консультантами по разделам ВКР	4
Выполнение ВКР.	110
5. Содержание государственной итоговой аттестации	
Форма контроля	
5.1 Выбор темы ВКР в форме диссертации.	
Защита ВКР	36

Выбор темы диссертации и утверждение её на кафедре в соответствии с индивидуальным планом магистранта. Определение и утверждение темы ВКР осуществляется в соответствии с указаниями [1] и **Положением о государственной итоговой аттестации выпускников** [2].

5.2 Сбор материала, изучение литературы по теме выпускной квалификационной работы.

Описание предметной области и функции решаемых в квалификационной работе задач. Выбор цели и точки зрения. Границы проекта. Сбор информации по проблематике вопроса. Аналитическая работа с библиографическими и электронными источниками, патентный поиск.

5.3 Работа с руководителем ВКР.

Обсуждение проблематики исследования, оценка принятых решений, помощь в выборе методики проведения исследования. Квалифицированная консультация по подбору литературных источников и фактических материалов, необходимых для выполнения диссертации. Систематический контроль за ходом выполнения диссертации в соответствии с разработанным планом. Оценка качества выполнения ВКР и соответствия требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению «Электроэнергетика и электротехника». Проведение предзащиты диссертации с целью выявления готовности магистранта к её защите.

5.4 Работа с консультантами по разделам ВКР

Определение задания и исходных данных к разработке разделов. Текущие консультации. Проверка и подписание выполненного раздела.

5.5 Выполнение выпускной квалификационной работы.

Выполнение необходимых инженерных расчетов, обоснование применения технических решений, предложений по модернизации и т.д. Разработка схемных решений. Технико-экономическое обоснование принятых решений.

Оформление пояснительной записки, схем, графиков в соответствии с требованиями к содержанию структурных **элементов** ВКР. Подготовка презентации, раздаточного материала, доклада, реферата. Публичная защита выполненной работы.

6. Требования к составам комиссии по тестированию и ГАК

Государственная итоговая аттестация проводится государственными аттестационными комиссиями, состав которых утверждаются ректором ФБОУ ВО «КГМТУ». Формирование и работа ГАК осуществляется в соответствии **Положением о государственной итоговой аттестации выпускников** [2].

7 Требования к процедуре проведения ГИА

7.1 К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей, и в полном объёме, выполнившие учебный план по образовательной программе специальности, успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания и все виды практик, предусмотренные учебным планом подготовки магистрантов по направлению 13.04.02 - «Электроэнергетика и электротехника».

7.2 Формой проведения Государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 13.04.02 - «Электроэнергетика и электротехника» является защита выпускной квалификационной работы в форме дессиртации.

Проведение ГИА и присвоение квалификации осуществляется в соответствии с **Положением о государственной итоговой аттестации выпускников**[2].

8 Формы контроля итоговой государственной аттестации

В ходе защиты выпускной квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией оценивается уровень освоения студентами компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. Результаты защиты ВКР, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при

обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместитель) обладает правом решающего голоса.

При защите ВКР отдельно оценивается техническая часть (соответствие теме, глубину и полноту аналитической части, достаточный уровень инженерных расчетов и грамотность выполнения схем и чертежей), доклад и ответы обучающегося на вопросы.

При итоговом выставлении оценки, обязательно учитываются оценки рецензента и дипломного руководителя.

Применяются следующие критерии при получении оценок:

- ***«отлично»*** - ВКР полностью соответствует теме, закрепленной за обучающимся, все требуемые разделы представлены, инженерные расчеты выполнены на достаточно высоком уровне, пояснительная записка оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Доклад раскрывает суть работы и выполнен уверенно. Качество презентационного материала высокое. Студент дал верные ответы на все поставленные вопросы. Рецензия и отзыв преподавателя содержат оценку не ниже «хорошо».
- ***«хорошо»*** - ВКР полностью соответствует теме, закрепленной за обучающимся, все требуемые разделы представлены, инженерные расчеты выполнены на достаточно грамотном уровне, пояснительная записка оформлена в соответствии или с незначительными отклонениями от ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно- исследовательской работе. Структура и правила оформления». Доклад раскрывает суть работы и выполнен на требуемом уровне. Качество презентационного материала хорошее или высокое. Студент дал верные ответы на все поставленные вопросы. Рецензия и отзыв преподавателя содержат оценку не ниже «удовлетворительно».

- ***«удовлетворительно»*** - ВКР полностью соответствует теме, закрепленной за обучающимся, все требуемые разделы представлены, инженерные расчеты выполнены с ошибками, но на достаточном уровне, пояснительная записка оформлена с отклонениями от ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Доклад недостаточно полно раскрывает суть работы, однако выполнен на требуемом уровне. Качество презентационного материала удовлетворительное, хорошее или высокое. Студент дал верные ответы на большую часть поставленных вопросов. Рецензия и отзыв преподавателя содержат оценку не ниже «удовлетворительно».

- ***«неудовлетворительно»*** - ВКР полностью соответствует теме, закрепленной за обучающимся, однако в ней отсутствуют обязательные разделы. Инженерные расчеты выполнены с ошибками, их уровень недостаточен. Пояснительная записка оформлена с грубыми отклонениями от ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно- исследовательской работе. Структура и правила оформления». Доклад недостаточно полно раскрывает суть работы, выполнен на слабом уровне. Качество презентационного материала удовлетворительно. Студент дал верные ответы на меньшую часть поставленных вопросов или допустил грубые промахи в ответах. Рецензия и отзыв преподавателя содержат оценку не выше «удовлетворительно».

9 Порядок сдачи ВКР лицами, не сдавшими ВКР в установленный срок по уважительной причине

Обучающемуся, не прошедшему государственное аттестационное испытание по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных

случаях, подтвержденных документально), образовательная организация устанавливает дополнительный срок прохождения государственного аттестационного испытания в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. При наличии возможности студенту с его согласия может быть установлен дополнительный срок прохождения государственного аттестационного испытания в период проведения государственной итоговой аттестации.

10 Порядок сдачи ВКР лицами, не сдавшими ВКР в установленный срок по неуважительной причине

Студент, не прошедший государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или получением оценки «неудовлетворительно» отчисляется из образовательной организации как не прошедший государственную итоговую аттестацию с выдачей ему справки об обучении в образовательной организации образца, самостоятельно устанавливаемого образовательной организацией.

Лицо, отчисленное из образовательной организации как не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе. При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением образовательной организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

11 Учебно-методическое обеспечение

1. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ.
2. Положение о государственной итоговой аттестации выпускников
3. Положением о порядке оформления студенческих работ
4. Баранов А.П. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы : учебник; Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФГОУ ВПО ГМА .им. адм. С. О. Макарова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Судостроение, 2005. - 528 с.
5. Лесных А.С. Релейно-контакторные системы управления. Системы управления приводами постоянного тока : учеб. пособие / А. С. Лесных, М. Н. Романов ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2008. - 102 с. : ил. - ISBN 978-5-8119-0342-9.
6. Москаленко Владимир Валентинович. Системы автоматизированного управления электропривода : учеб. для студентов сред.спец. учеб.заведений, / Москаленко В. В. - М. : ИНФРА-М, 2004. - 208 с.
7. Основы электропривода: учеб. пособие / Н. Ф. Ильинский. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский дом МЭИ, 2007. - 221 с.
8. Голиков С.П. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы. Часть 1. Судовые электрические станции: учебное пособие / Голиков С.П., С.Г. Черный, Д.А. Жук, Н.В. Ивановский - Киев: Кондор-Видавництво, 2013. - 198 с.

9. Голиков С.П. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы. Часть 2. Автоматизация и управление СЭЭС: учебное пособие / Голиков С.П., С.Г. Черный, Д.А. Жук, Н.В. Ивановский - Керчь: КГМТУ, 2013. - 237 с.

10. Алексеев Н. А. Микропроцессорные системы управления электроэнергетическими установками промысловых судов / Н. А. Алексеев, С. Б. Макаров, Н. Н. Портнягин. - М. : Колос, 2008. - 424 с.

11. Лебедько Е. Г. Теоретические основы передачи информации: учебное пособие /Е.Г. Лебедько - СПб.: Издательство «Лань», 2011. - 352 с.

12. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества / А.И. Половинкин. - Москва: Лань, 2007 - 368 с.

13. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства / И.Б. Рыжков. - М.: Лань, 2013. - 224 с.

Дополнител ьная

14. Основы изобретательской работы/ В.П.Горелов [и др.]; под ред. В.П.Горелова. - Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. акад. вод. трансп., 2009. - 264 с.

15. Головин, Ю. А. Информационные сети: учебник для студентов вузов, обучающихся понаправлению подготовки "Информац. системы" / Головин Ю.А., Суконщиков А.А., Яковлев С.А. -М.: Академия, 2011. - 384 с. (10 экз.)

16. Тимофеев, И.А. Электротехнические материалы и изделия: учеб. пособие/ СП б.: Изд-во"Лань", 2012. - 272с.

12 Информационные ресурсы

Электронная библиотека КГМТУ: http://kgmtu.edu.ua/jspui/handle/123456789/419.

Полезные сайты:

- Техническая библиотека: http://techliter.ru/load/uchebniki posobya lekcii/61.
- Бесплатная техническая библиотека: http://www.diagram.com.ua/library/index.shtml.
- Библиотека технической литературы: http://umup.narod.ru/.
- Научная электронная библиотека ГПНТБ России: http://ellib. gpntb.ru/.
- Бесплатные программы для судовых электромехаников (справочники): http://jobmarine.ru/kms_downloads+index+action-pod+cat-1+ids-3.html
- Студенческий блог для электромеханика. Обучение и практика, новости науки и техники. В помощь студентам и специалистам: http://www.electroengineer.ru/
- Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/
- Портал государственных услуг Российской Федерации . https://www.gosuslugi.ru/pgu/cat/STATE_STRUCTURE.html#online.
- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.

13 Материально-техническое обеспечение итоговой государственной аттестации

Защита ВКР проводится в аудитории, оборудованной мультимедийным проектором, компьютером, экраном, планшетами для размещения демонстрационных плакатов и графического материала.