

Компонент ОПОП

Специальность:

26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
наименование ОПОП

Специализация:

Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта

Б1.О.21
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Судовые электроприводы

Разработчик (и):

Капустин А.Н.
ФИО

Доцент
должность

К.Т.Н.,
ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры
электрооборудования судов
наименование кафедры

протокол № 6 от 29.02.2024 г.

Заведующий кафедрой
электрооборудования судов



подпись

Власов А.Б.
ФИО

**Мурманск
2024**

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции ¹ | Результаты обучения по дисциплине (модулю) ² | | | Оценочные средства текущего контроля ³ | Оценочные средства промежуточной аттестации ⁴ |
|--|--|---|--|--|---|---|
| | | <i>Знать</i> | <i>Уметь</i> | <i>Владеть</i> | | |
| ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности | <p>ИД-1опк-2. Применяет фундаментальные математические, естественнонаучные и инженерные знания в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2опк-2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3опк-2. Использует естественнонаучные и инженерные знания в профессиональной деятельности</p> | <p>- требования Международной конвенции и Кодекса ПНДВ-78/95 к подготовке судовых инженеров – электромехаников в части судового электропривода,</p> <p>- принципы действия, конструкции, рабочие характеристики, области применения и потенциальные возможности электромагнитных устройств, электрических машин, электронных устройств и современных средств измерения электрических и неэлектрических физических величин электрическими методами; условно - графическое и изображение элементов электро-</p> | <p>-грамотно эксплуатировать судовые электроприводы, анализировать возможные неисправности в их работе и умение их исправлять, классифицировать электрические аппараты; грамотно эксплуатировать электрические аппараты, выполнять расчёты электрических и магнитных цепей</p> <p>- правильно включать электротехнические аппараты и машины с электроприводами, управлять режимами их работы и обеспечивать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>-обоснованно и рационально выбирать электротехническое оборудование; анализировать результаты измерений</p> | <p>практическими навыками сборки и чтения электрических схем, выбора средств измерения, правильной их эксплуатации и эффективного применения; практическими навыками подготовки к работе, включения, изменения режимов работы, контроля в процессе работы, остановки и вывода из действия электрооборудования;</p> <p>- навыками постановки и формулировки целей, выбора путей их достижения с использованием современных техно-</p> | <p>- комплект заданий для выполнения лабораторных (практических) работ;</p> <p>- типовые задания по вариантам для выполнения курсовой, контрольной (расчетно-графической) работы;</p> | <p>Экзаменационные билеты</p> <p>Курсовая работа, курсовой проект</p> <p>Результаты текущего контроля</p> |

¹Указываются только те индикаторы, которые закреплены за дисциплиной (модулем) в соответствии с РПД

²В соответствии с РПД

³Указать только те оценочные средства, которые применяются для текущего контроля дисциплины(модулю)

⁴Указать только те оценочные средства, которые применяются при промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

| | | | | | | |
|---|----------------------|--|--|---|--|--|
| | | приводов; - функциональные свойства электроприводов и их основные параметры, принцип действия, основные конструктивные и эксплуатационные характеристики, области применения. | рабочих параметров электрооборудования и на этом основании делать правильные выводы и выполнять практические действия по корректировке режимов работы и дальнейшей эксплуатации; -составлять техническую документацию, необходимую для профессиональной деятельности, и проверять правильность ее оформления. | логий; опытом подключения, настройки и ремонта электрических аппаратов; - опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности; | | |
| ПК-1 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями | ИД-1 _{ПК-1} | | | | | |
| ПК-7 Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению | ИД-1 _{ПК-7} | | | | | |

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

| Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения) | Шкала и критерии ⁵ оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения) | | | |
|---|--|---|--|--|
| | Ниже порогового («неудовлетворительно») | Пороговый («удовлетворительно») | Продвинутый («хорошо») | Высокий («отлично») |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки. | Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности. | Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. |
| Наличие умений | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы) | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами. | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов. |
| Наличие навыков (владение опытом) | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами. | Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами. | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач. |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |

⁵Критерии могут быть уточнены/изменены на усмотрение разработчика ФОС

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

Перечень лабораторных работ , описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

| Оценка/баллы ⁶ | Критерии оценивания |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i> | Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы. |
| <i>Хорошо</i> | Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. |
| <i>Удовлетворительно</i> | Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. |
| <i>Неудовлетворительно</i> | Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено. |

3.2 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ , описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

| Оценка/баллы ⁷ | Критерии оценивания |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i> | Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы. |
| <i>Хорошо</i> | Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. |
| <i>Удовлетворительно</i> | Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. |
| <i>Неудовлетворительно</i> | Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено. |

3.3. Критерии и шкала оценивания контрольной работы

⁶Шкала оценивания определяется разработчиком ФОС

⁷Шкала оценивания определяется разработчиком ФОС

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

1. Расчет мощности и выбор двигателя для различных режимов работы судовых электроприводов

| Оценка/баллы ⁸ | Критерии оценивания |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i> | Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала). |
| <i>Хорошо</i> | Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений. |
| <i>Удовлетворительно</i> | В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. |
| <i>Неудовлетворительно</i> | В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена. |

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1. Критерии и шкала оценивания результатов курсового проектирования

Аттестация обучающегося проводится на основании текста курсовой работы (проекта) и защиты курсовой работы (проекта).

Требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы курсовых проектов:

1. Расчет судовых рулевых электро и гидро-приводов
2. Расчет судовых якорно-швартовых приводов
3. Расчет судовых электроприводов грузовых лебедок
4. Расчет судовых электроприводов траловых и ваерных лебедок.
5. Расчет судовых тиристорных электроприводов.

| Оценка | Критерии оценки |
|----------------|--|
| <i>Отлично</i> | Содержание работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора различных информационных источников. Структура проекта логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление проекта полностью отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите проекта обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы. |
| <i>Хорошо</i> | Содержание проекта полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора различных информационных источников. Структура проекта логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление проекта отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.п. При защите проекта обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но |

⁸Шкала оценивания определяется разработчиком ФОС

| | |
|----------------------------|---|
| | не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе. |
| Удовлетворительно | Содержание проекта частично не соответствует заданию. Результаты обзора информационных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении работы. Оформление работы соответствует требованиям. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите проекта обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы. |
| Неудовлетворительно | Содержание проекта в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении работы. Большое количество существенных ошибок по сути проекта, много грамматических и стилистических ошибок и др. При защите курсового проекта обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. ИЛИ Курсовой проект не представлен преподавателю в указанные сроки. |

4.2. Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

| Оценка | Баллы | Критерии оценивания |
|------------------|----------|---|
| Зачтено | 60 - 100 | Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону |
| Незачтено | менее 60 | Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано |

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

Типовой вариант экзаменационного билета:

Билет № 3.

1. Какие меры предусматриваются правилами Регистра для обеспечения безотказности действия рулевых электроприводов?
2. Применяются ли в рулевых электроприводах токовые реле? Каково их назначение?
3. Почему рулевые электроприводы не нуждаются в нулевой защите?
4. Объясните работу схемы привода траловой лебедки .

-Перечень типовых вопросов:

1. В чем заключаются основные особенности режима травления ваеров, и какие технические решения позволяют оптимизировать режим травления? Дайте общую характеристику существующих электроприводов траловых (ваерных) лебедок и перспектив их развития.

2. По каким условиям производится расчет мощности ИД швартовых устройств?

3. В каких случаях используется рекуперативное торможение в грузовых электроприводах переменного тока? Каковы основные качества рекуперативного торможения этих электроприводов?

4. Приемлемы ли для грузоподъемников переменного тока тормозные характеристики противовключения? Возможно ли улучшение этих характеристик? 5. В каких случаях следует использовать параллельную работу центробежных нагнетателей, а в каких - последовательную?

| Оценка | Критерии оценки ответа на экзамене |
|----------------------------|--|
| <i>Отлично</i> | Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы. |
| <i>Хорошо</i> | Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области. |
| <i>Удовлетворительно</i> | Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний. |
| <i>Неудовлетворительно</i> | Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос. |

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» - 20 баллов, «4» - 15 баллов, «3» - 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля.

| Итоговая оценка по дисциплине (модулю) | Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе ⁹ | Критерии оценивания |
|--|--|---|
| <i>Отлично</i> | 91 - 100 | Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан |
| <i>Хорошо</i> | 81-90 | Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан |
| <i>Удовлетворительно</i> | 70- 80 | Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан |
| <i>Неудовлетворительно</i> | 69 и менее | Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен |

4.3. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

| Баллы ¹⁰ | Критерии оценки |
|---------------------|-------------------------|
| 10 | посещаемость 75 - 100 % |
| 5 | посещаемость 50 - 74 % |
| 0 | посещаемость менее 50 % |

⁹ Баллы соответствуют технологической карте

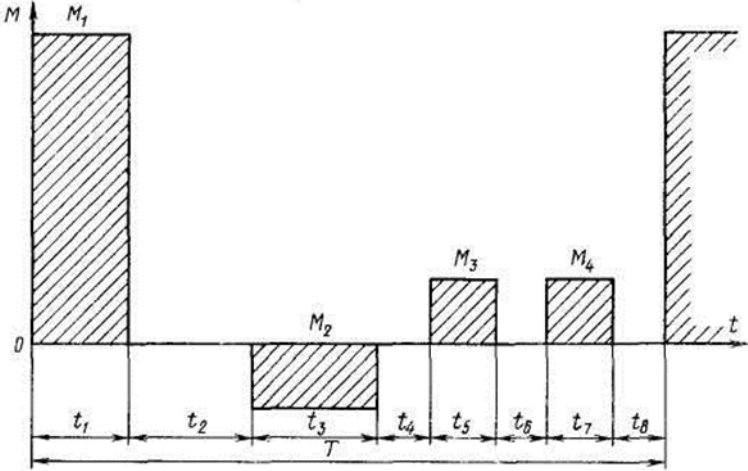
¹⁰ Баллы определяются разработчиком ФОС, согласно технологической карте

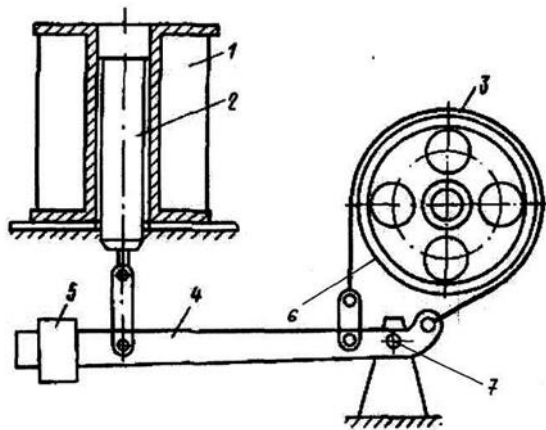
5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

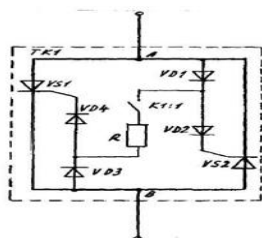
Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания, расчетные задачи, практико-ориентированные задания*

| Код и наименование компетенции | Задание для оценки сформированности компетенции (пример) |
|--|--|
| <p>ОПК-3 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями</p> | <p style="text-align: center;">Задача 1.</p> <p>Чему соответствует период t_3 :</p> <p>1.Подъему груза, 2.Спуску груза, 3.Подъему холостого гака,4. Спуску холостого гака</p>  |
| | <p style="text-align: center;">Задача 2</p> <p>На данном рисунке изображен тормоз: 1. колодочный, 2.дисковый. 3.ленточный 4.шарнирный.</p> |



Задача 3

Схема тиристорного коммутатора переменного тока, приведенная на рис. предназначена для коммутации: 1. одного полюса цепи, 2. двух полюсов цепи, 3. отключения питания двигателя.



Задача 4

Назовите правильно режимы работы перечисленных электроприводов.

ПК-1
Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями

| | Название режима | Обозначение | Примеры судовых электроприводов |
|---|--------------------------|-------------|--|
| 1 | Продолжительный | S1 | 1. Вспомогательные механизмы ГД, вентиляторы МО и трюмные, рулевое устройство 2. Лебедки шлюпочные и траповые, якорно-швартовные устройства 3. Грузоподъемные механизмы (лебедки, краны, порталы) |
| 2 | Кратковременный | S2 | 1. Вспомогательные механизмы ГД, вентиляторы МО и трюмные, рулевое устройство 2. Лебедки шлюпочные и траповые, якорно-швартовные устройства 3. Грузоподъемные механизмы (лебедки, краны, порталы) 1. Вспомогательные мех |
| 3 | Повторно-кратковременный | S3 | 1. Вспомогательные механизмы ГД, вентиляторы МО и трюмные, рулевое устройство 2. Лебедки шлюпочные и траповые, якорно-швартовные устройства 3. Грузоподъемные механизмы (лебедки, краны, порталы) |

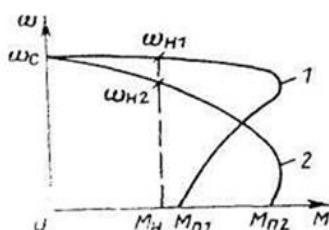
Задача 5

Назовите условия выбора электродвигателей для судовых электроприводов:

1. номинальное напряжение выбранного двигателя и напряжение судовой сети должны быть одинаковыми;
2. режимы работы выбранного электродвигателя и механизма должны быть одинаковыми;
3. номинальная (по справочнику) и расчётная (по расчёту) мощности двигателя должны быть одинаковыми;
4. номинальная (по справочнику) и расчётная (по расчёту) частоты вращения двигателя должны быть одинаковыми.

Задача 6

Какие из приведенных на рис. механических характеристик относятся к асинхронным двигателям обычного исполнения и с повышенным скольжением



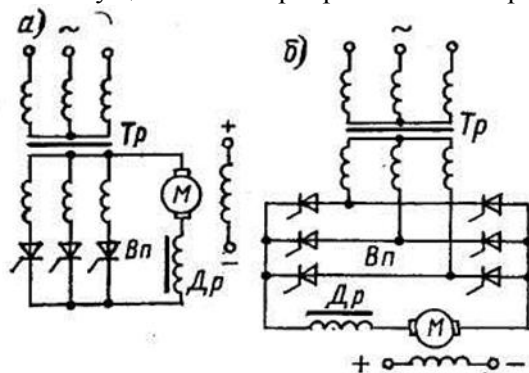
Задача 7

Какая из приведенных схем выпрямления относится к:
1.нулевой, 2.мостовой, 3.прерывистых токов.

ПК-1

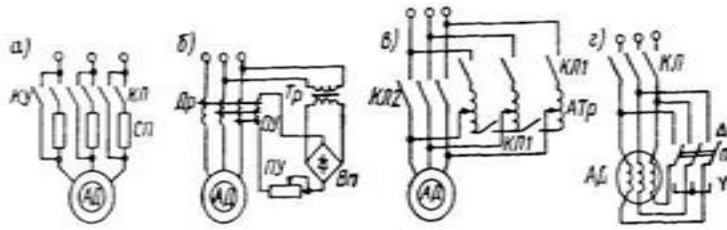
Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями ПК-7

Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению



Задача 8

Какая схема соответствует пуску при пониженном напряжении.



Задача 9

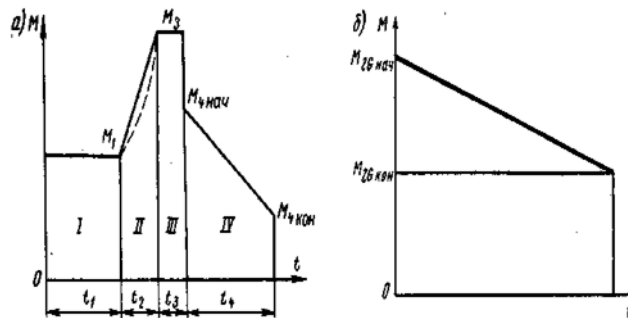
- По требованиям Регистра к якорно-швартовным приводам пусковой момент электродвигателя должен обеспечить значение номинального тягового усилия на звёздочке:

По требованиям Регистра к якорно-швартовным приводам пусковой момент электродвигателя должен обеспечить значение номинального тягового усилия на звёздочке:

1. $F K.H$; 2. $4F K.H$; 3. $3F K.H$

Задача 10.

Изображенная нагрузочная диаграмма ЯШУ на отрезке МЗ соответствует:



1. Подъему двух якорей одновременно,
2. выборке свободно висящей цепи,
3. отрыве якоря от грунта.

Задача 11

В электрических приводах грузоподъемных механизмов конечные выключатели предназначены для:

1. Ограничения скорости
2. Ограничения движения
3. Отключения двигателя
4. Снижения напряжения.,

ПК-7
Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению

| Оценка (баллы) | Критерии оценки (<i>пример</i>) |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 5 «отлично» | 90-100 % правильных ответов |
| 4 «хорошо» | 70-89 % правильных ответов |
| 3 «удовлетворительно» | 50-69 % правильных ответов |
| 2 «неудовлетворительно» | 49% и меньше правильных ответов |

Сформированность компетенций (этапов) обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

| Уровень сформированности компетенций (части компетенции) | Характеристика уровня |
|--|--|
| Высокий (отлично) | Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено полностью. |
| Продвинутый (хорошо) | Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 70-89 %. |
| Пороговый (базовый) (удовлетворительно) | Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 50-69 %. |
| Ниже порогового (неудовлетворительно) | Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено. |