

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.04.2024 16:33:03

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089


МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

электроснабжения

 А.Н. Горлов

«06» 12 20 21 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине

«Энергетическая безопасность»

40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности

Курск – 2021 г.

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вопросы для коллоквиумов (собеседования)
по дисциплине «Энергетическая безопасность»

Тема 1. Основные положения курса

1. Исторические аспекты развития электроэнергетики в России.
2. Современные технологии повышения качества электроэнергии при ее передаче.
3. Современные технологии повышения качества электроэнергии при ее распределении.
4. Продольная и поперечная компенсация реактивной мощности.
5. Повышение пропускной способности линий электропередач.
6. Особенности передачи электроэнергии по линиям электропередачи сверхвысокого напряжения.
7. Повышение качества электрической энергии в длинных радиальных линиях электропередачи.
8. Проблемы техногенной нагрузки на биосферу.
9. Антропогенное воздействие электроэнергетики на окружающую среду.
10. Проблема энергетической безопасности страны.

Тема 2. Современное состояние и перспективы получения, преобразования, передачи на расстояние, распределения и потребления электроэнергии

11. Требования к надежности электроснабжения потребителей. Оценка надежности. Основные свойства надежности.
12. Факторы, влияющие на снижение надежности электроснабжения, способы повышения надежности. Причины возникновения аварий.
13. Резервирование в системах электроснабжения.
14. Оценка недоотпуска электроэнергии и эффективности надежного электроснабжения.
15. Вопросы оптимизации систем электроснабжения, современное состояние и перспективы.

Тема 3. Понятие энергетической безопасности

16. Понятие энергетической безопасности.
17. История создания доктрины энергетической безопасности России.
18. Основные положения Доктрины энергетической безопасности России.
19. Угрозы энергетической безопасности России.
20. Пути решения проблем энергетической безопасности России.

21. Основные политические угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.

22. Основные экономические угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.

23. Основные природные угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.

24. Основные социальные угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.

Тема 4. Новая энергетическая цивилизация – проблемы 21 века

25. Этапы развития электроэнергетики в России.

26. Этапы развития теплоэнергетики в России.

27. История добычи и использования энергетических ресурсов в России.

28. Роль энергетики в развитии промышленности.

29. Влияние энергетики на систему: природа-общество-человек.

30. Важность энергетики в жизни современного общества.

31. Взаимосвязь энергетики и проблем устойчивого развития государства.

32. Влияние энергетики на социальные процессы.

33. Влияние энергетики на процессы глобализации и регионализации.

Тема 5. Международная энергетическая безопасность

34. Исторические этапы развития международных отношений в области энергетики.

35. Этапы развития международной энергетической безопасности.

36. Исторические предпосылки возникновения термина «международная энергетическая безопасность».

37. Понятие международной энергетической безопасности.

38. Международное энергетическое агентство. Цели и задачи. Структура и функции.

39. Проблемы международных отношений в области энергетической безопасности.

40. Проблемы выброса парниковых газов в атмосферу. Квоты. Киотский протокол.

41. Проблемы нефте- и газоснабжения отдельных регионов Европы.

42. Проблемы энергетической безопасности в мировом сообществе.

Тема 6. Энергетическая стратегия Российской Федерации

43. Изменения на рынках энергоресурсов в России с перестройки по настоящее время.

44. Предпосылки возникновения энергетической стратегии России.

45. История разработки и принятия энергетической стратегии России.

46. Документ: Энергетическая стратегия РФ на период до 2030 г. Основные разделы и положения.

47. Предпосылки реформы Российской энергетики.

48. Основы тарифообразования в энергетике.

49. История разработки и принятия ФЗ 261 «Об энергосбережении и...».

50. Документ: ФЗ 261 «Об энергосбережении и...». Основные разделы и положения.

Тема 7. Тенденции в развитии энергетики на основе традиционных энергоресурсов.

51. Проблема исчерпаемости энергетических ресурсов.

52. Сырьевая база атомной энергетики.

53. Повышение эффективности использования угольного топлива.

54. Повышение эффективности производства электроэнергии на гидроэлектростанциях.

55. Повышение эффективности производства электроэнергии на тепловых электростанциях.

56. Повышение эффективности производства электроэнергии на атомных электростанциях.

57. Проблемы перевода тепловых электростанций с твердого топлива на газообразное.

58. Атомные электростанции малой мощности, реакторы на быстрых нейтронах.

59. Мини ТЭЦ.

60. Проблемы и особенности выработки электроэнергии на гидроаккумулирующих электростанциях.

Тема 8. Проблемы и перспективы использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии для энергоснабжения объединенных и автономных потребителей.

61. Ветроэнергетика.

62. Геотермальная энергетика.

63. Проблемы и перспективы использования солнечной энергии.

64. Использование энергии морских течений и приливов и отливов.

65. Термоядерный синтез.

66. Термоядерная электроэнергетика на основе реакторов с магнитным удержанием плазмы

67. Термоядерная электроэнергетика на основе реакторов с инерционным удержанием плазмы

68. Водородная энергетика

69. Способы прямого преобразования различных видов энергии в электрическую.

70. Тенденции в развитии энергетики на основе нетрадиционных энергоресурсов

Тема 9. Энергетическая безопасность как часть национальной безопасности России.

71. Первичные энергетические ресурсы.
72. Вторичные энергетические ресурсы.
73. Основные способы производства электроэнергии.
74. Основные способы производства тепловой энергии.
75. Противодействие внешним экономическим угрозам в области энергетической безопасности.
76. Противодействие террористическим проявлениям в области энергетической безопасности.
77. Вопросы импортозамещения в энергетике.
78. Вопрос подготовки квалифицированных специалистов в энергетике.
79. Вопросы передовых научных исследований в энергетике .
80. Министерство энергетики РФ. Структура и функции.
81. Российское энергетическое агентство. Структура и функции.
82. Разработка программ повышения энергетической эффективности.
83. Разработка энергетических паспортов организаций.
84. Государственное регулирование в области энергосбережения.

Критерии оценки.

- 2 балла выставляется обучающемуся, если он полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;

- 1 балл выставляется обучающемуся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине «Энергетическая безопасность»

1. Исторические аспекты развития электроэнергетики в России.
2. Современные технологии повышения качества электроэнергии при ее передаче.
3. Современные технологии повышения качества электроэнергии при ее распределении.
4. Продольная и поперечная компенсация реактивной мощности.
5. Повышение пропускной способности линий электропередач.
6. Особенности передачи электроэнергии по линиям электропередачи сверхвысокого напряжения.
7. Повышение качества электрической энергии в длинных радиальных линиях электропередачи.
8. Проблемы техногенной нагрузки на биосферу.
9. Антропогенное воздействие электроэнергетики на окружающую среду.
10. Проблема энергетической безопасности страны.
11. Требования к надежности электроснабжения потребителей. Оценка надежности. Основные свойства надежности.
12. Факторы, влияющие на снижение надежности электроснабжения, способы повышения надежности. Причины возникновения аварий.
13. Резервирование в системах электроснабжения.
14. Оценка недоотпуска электроэнергии и эффективности надежного электроснабжения.
15. Вопросы оптимизации систем электроснабжения, современное состояние и перспективы.
16. Понятие энергетической безопасности.
17. История создания доктрины энергетической безопасности России.
18. Основные положения Доктрины энергетической безопасности России.
19. Угрозы энергетической безопасности России.
20. Пути решения проблем энергетической безопасности России.
21. Основные политические угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.
22. Основные экономические угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.
23. Основные природные угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.
24. Основные социальные угрозы энергетической безопасности России и пути противодействия им.
25. Этапы развития электроэнергетики в России.
26. Этапы развития теплоэнергетики в России.

27. История добычи и использования энергетических ресурсов в России.
28. Роль энергетики в развитии промышленности.
29. Влияние энергетики на систему: природа-общество-человек.
30. Важность энергетики в жизни современного общества.
31. Взаимосвязь энергетики и проблем устойчивого развития государства.
32. Влияние энергетики на социальные процессы.
33. Влияние энергетики на процессы глобализации и регионализации.
34. Исторические этапы развития международных отношений в области энергетики.
35. Этапы развития международной энергетической безопасности.
36. Исторические предпосылки возникновения термина «международная энергетическая безопасность».
37. Понятие международной энергетической безопасности.
38. Международное энергетическое агентство. Цели и задачи. Структура и функции.
39. Проблемы международных отношений в области энергетической безопасности.
40. Проблемы выброса парниковых газов в атмосферу. Квоты. Киотский протокол.
41. Проблемы нефте- и газоснабжения отдельных регионов Европы.
42. Проблемы энергетической безопасности в мировом сообществе.
43. Изменения на рынках энергоресурсов в России с перестройки по настоящее время.
44. Предпосылки возникновения энергетической стратегии России.
45. История разработки и принятия энергетической стратегии России.
46. Основные разделы и положения Энергетической стратегии РФ на период до 2030 г..
47. Предпосылки реформы Российской энергетики.
48. Основы тарифообразования в энергетике.
49. История разработки и принятия ФЗ 261 «Об энергосбережении и...».
50. Основные разделы и положения ФЗ 261 «Об энергосбережении и...».
51. Проблема исчерпаемости энергетических ресурсов.
52. Сырьевая база атомной энергетики.
53. Повышение эффективности использования угольного топлива.
54. Повышение эффективности производства электроэнергии на гидроэлектростанциях.
55. Повышение эффективности производства электроэнергии на тепловых электростанциях.

56. Повышение эффективности производства электроэнергии на атомных электростанциях.
57. Проблемы перевода тепловых электростанций с твердого топлива на газообразное.
58. Атомные электростанции малой мощности, реакторы на быстрых нейтронах.
59. Мини ТЭЦ.
60. Проблемы и особенности выработки электроэнергии на гидроаккумулирующих электростанциях.
61. Ветроэнергетика.
62. Геотермальная энергетика.
63. Проблемы и перспективы использования солнечной энергии.
64. Использование энергии морских течений и приливов и отливов.
65. Термоядерный синтез.
66. Термоядерная электроэнергетика на основе реакторов с магнитным удержанием плазмы
67. Термоядерная электроэнергетика на основе реакторов с инерционным удержанием плазмы
68. Водородная энергетика
69. Способы прямого преобразования различных видов энергии в электрическую.
70. Тенденции в развитии энергетики на основе нетрадиционных энергоресурсов
71. Первичные энергетические ресурсы.
72. Вторичные энергетические ресурсы.
73. Основные способы производства электроэнергии.
74. Основные способы производства тепловой энергии.
75. Противодействие внешним экономическим угрозам в области энергетической безопасности.
76. Противодействие террористическим проявлениям в области энергетической безопасности.
77. Вопросы импортозамещения в энергетике.
78. Вопрос подготовки квалифицированных специалистов в энергетике.
79. Вопросы передовых научных исследований в энергетике.
80. Назначение, структура и основные функции Министерства энергетики РФ.
81. Назначение, структура и основные функции Российского энергетического агентства.
82. Разработка программ повышения энергетической эффективности.
83. Разработка энергетических паспортов организаций.
84. Государственное регулирование в области энергосбережения.
85. Назначение, структура и основные функции ГИС МЭЭРО.

Критерии оценки.

4 балла выставляется студенту после доклада реферата и ответа на дополнительные вопросы.

2 балла выставляется студенту после доклада реферата и не ответа на дополнительные вопросы.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы для зачета
по дисциплине «Энергетическая безопасность»

1. Энергетическая безопасность в теориях неореализма и институционализма: сходства и различия?
2. Различия подходов неореализма и О. Вэвера в отношении к энергетической безопасности?
3. Система и подсистема безопасности в концепции Бюзана: где граница системных и региональных факторов энергетической безопасности?
4. Безопасность инвестиций и контрактной ответственности.
5. Сравнение подходов неореализма и институционализма к вопросу энергетической безопасности (на примере деятельности одной из международных организаций): ДЭХ; МЭА; ЕС; СНГ.
6. Политическая роль ДЭХ: в чем различия позиций стран производителей и потребителей?
7. Как определить энергетическую дипломатию?
8. Энергетика и финансы: возможны ли «аргентинские» события в России?
9. Роль регулирования рынков: риски и преимущества либерализации?
10. Регулирование рынков: принципы разделения и привлечение инвестиций
11. Безопасность спроса: есть ли конфликт с безопасностью предложения?
12. Существует ли практическая основа концепции экологического либерализма (на примере Киотских соглашений и углеродных рынков)?
13. Культурные и идеологические аспекты экологической безопасности.
14. Экологический либерализм и другие радикальные представления об экологической безопасности.
15. Энергетическая безопасность и международные проекты развития: всегда ли есть соответствие?
16. В каком году была утверждена Энергетическая стратегия России на период до 2030 года?
17. Сколько разделов содержит Энергетическая стратегия России на период до 2030 года?
18. Главными векторами перспективного развития отраслей топливно-энергетического комплекса, предусмотренными Энергетической стратегией России на период до 2020 года, являются:
19. Создание базы для устойчивого поступательного развития энергетического сектора предполагает:

20. К факторам, характеризующим энергетическую безопасность, относятся:

21. Энергетическую безопасность можно разделить на следующие категории:

22. Какая компания занимала 1 место в рейтинге топ-250 глобальных энергетических компаний по версии S&P Global Platts на протяжении 12 лет вплоть до 2017 г.?

23. Какие две российские энергетические компании входят в ТОП-10 рейтинга глобальных энергетических компаний по версии S&P Global Platts за 2017 год?

24. К угрозам энергетической безопасности относятся:

25. Основными задачами Энергетической стратегии России до 2030 года являются:

26. К неисчерпаемым природным ресурсам относятся:

27. Как называются природные ресурсы, запасы которых или восстанавливаются быстрее, чем используются, или не зависят от того, используются они или нет:

28. Какая страна занимает первое место по запасам природного газа и по объемам его ежегодной добычи?

29. Сколько стран входят в состав Организации стран — экспортёров нефти (ОПЕК) 14 стран?

30. В каком году была основана ОПЕК?

31. В какой стране сосредоточено большинство запасов угля?

32. Какие энергетические рынки являются основными рынками сбыта продукции российского топливно-энергетического комплекса?

33. Главными стратегическими ориентирами долгосрочной государственной энергетической политики Российской Федерации являются:

34. Основными составляющими государственной энергетической политики России являются:

35. Охарактеризуйте внутренние экономические угрозы энергетической безопасности- ...?

36. Ресурсная достаточность, согласно Энергетической стратегии России на период до 2030 года, определяет:

37. Основными проблемами в сфере энергетической безопасности являются:

38. К мерам по обеспечению энергетической безопасности, направленным на предотвращение внутренних экономических угроз, относятся:

39. Кто в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 N35-ФЗ "Об электроэнергетике" является потребителем электрической энергии?

40. Какой Федеральный закон устанавливает основные права и обязанности субъектов электроэнергетики при осуществлении деятельности в сфере электроэнергетики и потребителей электрической и тепловой энергии?

41. Кто осуществляет технический контроль и надзор в электроэнергетике?

42. Кто осуществляет государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?

43. Укажите периодичность плановой проверки соблюдения требований безопасности в электроэнергетике юридическими лицами территориальными органами Ростехнадзора?

44. Что не вправе осуществлять должностное лицо территориального органа Ростехнадзора при проведении проверки соблюдения требований безопасности в электроэнергетике юридическими лицами?

45. Кто должен обеспечивать надежность и безопасность эксплуатации электроустановок?

46. На какие электроустановки распространяются требования Правил устройства электроустановок?

47. На кого распространяются Межотраслевые правила по охране труда- (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок?

48. В каком разделе Гражданского кодекса РФ закреплены положения об энергоснабжении?

49. Какие обязанности, согласно договору энергоснабжения, возлагаются на потребителя энергии?

50. С какого момента договор энергоснабжения считается заключенным, если абонентом по данному договору выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления?

51. Может ли договор энергоснабжения предусматривать право абонента изменять количество принимаемой им энергии, определенное договором?

52. Какой нормативный правовой акт определяет требования к техническому состоянию и эксплуатации энергетических сетей, приборов и оборудования, а также порядок осуществления контроля за их соблюдением?

53. Может ли абонент передавать энергию, принятую им от энергоснабжающей организации через присоединенную сеть, другому лицу (субабоненту)?

54. Может ли абонент-гражданин, использующий энергию для бытового потребления, расторгнуть договор энергоснабжения в одностороннем порядке?

55. В каком году был принят ФЗ "Об электроэнергетике"?

56. За что несут персональную ответственность руководитель Потребителя и ответственный за электрохозяйство?

57. За что несут персональную ответственность руководитель и специалисты энергетической службы?

58. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

59. За что несут персональную ответственность работники, проводящие ремонт электроустановки?

60. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?

61. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за ввод в эксплуатацию электроустановок без разрешения соответствующих органов?

62. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты должностные лица организации за повреждение подземных кабельных линий напряжением до 1000 В?

63. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за нарушение правил эксплуатации электроустановок?

64. Что такое электроустановка?

65. Какая электроустановка считается действующей?

Критерии оценки.

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме бланкового тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и 1 задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

Банк вопросов и заданий в тестовой форме

1. В каком году была утверждена Энергетическая стратегия России на период до 2030 года?
 - а) 2009;
 - б) 2010;
 - в) 2015;
 - г) 2013.
2. Сколько разделов содержит Энергетическая стратегия России на период до 2030 года?
 - а) 8;
 - б) 6;
 - в) 9;
 - г) 7.
3. Главными векторами перспективного развития отраслей топливно-энергетического комплекса, предусмотренными Энергетической стратегией России на период до 2020 года, являются:
 - а) всё перечисленное;
 - б) переход на путь инновационного и энергоэффективного развития;
 - в) изменение структуры и масштабов производства энергоресурсов;
 - г) создание конкурентной рыночной среды.
4. Создание базы для устойчивого поступательного развития энергетического сектора предполагает:
 - а) все ответы верны;
 - б) формирование целостной и апробированной нормативно-законодательной базы, создание энергетических рынков с высоким уровнем конкуренции и справедливыми принципами организации торговли;
 - в) завершение преобразований, выводящих смежные секторы экономики на новый уровень энергоэффективности;
 - г) переход от лидирующей роли топливно-энергетического комплекса в экономике страны к естественной функции эффективного и стабильного поставщика топливно-энергетических ресурсов для нужд экономики и населения.
5. К факторам, характеризующим энергетическую безопасность, относятся:
 - а) все ответы верны;
 - б) способность топливно-энергетического комплекса обеспечивать достаточное количество экономически доступных и качественных топливно-энергетических ресурсов;
 - в) способность экономики рационально расходовать энергоресурсы и регулировать спрос на них;
 - г) высокий уровень устойчивости системы энергетики и топливно-энергетического комплекса в целом к возмущающим воздействиям.

6. Энергетическую безопасность можно разделить на следующие категории:

- а) глобальная, национальная, региональная;
- б) национальная, региональная, местная;
- в) все ответы верны;
- г) нет правильного ответа.

7. Какая компания занимала 1 место в рейтинге топ-250 глобальных энергетических компаний по версии S&P Global Platts на протяжении 12 лет вплоть до 2017 г.?

- а) ExxonMobil (США);
- б) "Газпром" (Россия);
- в) E.ON SE (Германия);
- г) Reliance Industries Ltd. (Индия).

8. Какие две российские энергетические компании входят в ТОП-10 рейтинга глобальных энергетических компаний по версии S&P Global Platts за 2017 год?

- а) Газпром и Лукойл;
- б) Газпром и Роснефть;
- в) Роснефть и Лукойл;
- г) Башнефть и Газпром.

9. К угрозам энергетической безопасности относятся:

- а) все ответы верны;
- б) внутренние экономические;
- в) социально-политические;
- г) техногенные.

10. Основными задачами Энергетической стратегии России до 2030 года являются:

- а) все ответы верны;
- б) повышение эффективности воспроизводства, добычи и переработки топливно-энергетических ресурсов для удовлетворения внутреннего и внешнего спроса на них;
- в) формирование устойчиво благоприятной институциональной среды в энергетической сфере;
- г) дальнейшая интеграция российской энергетики в мировую энергетическую систему.

11. К неисчерпаемым природным ресурсам относятся:

- а) верно б) и г)
- б) вода;
- в) полезные ископаемые;
- г) солнечная энергия;
- д) верно в) и г);
- е) верно б) и в).

12. Как называются природные ресурсы, запасы которых или восстанавливаются быстрее, чем используются, или не зависят от того, используются они или нет:

- а) возобновляемые ресурсы;
- б) невозобновляемые ресурсы;
- в) неисчерпаемые;
- г) нет правильного ответа.

13. Какая страна занимает первое место по запасам природного газа и по объемам его ежегодной добычи?

- а) Россия;
- б) США;
- в) Иран;
- г) Катар.

14. Сколько стран входят в состав Организации стран — экспортёров нефти (ОПЕК) 14 стран?

- а) 14;
- б) 10;
- в) 15;
- г) 12.

15. В каком году была основана ОПЕК?

- а) 1960 г.
- б) 1980;
- в) 1985;
- г) 1970.

16. В какой стране сосредоточено большинство запасов угля?

- а) США;
- б) Россия;
- в) Австралия;
- г) Китай.

17. Какие энергетические рынки являются основными рынками сбыта продукции российского топливно-энергетического комплекса?

- а) Европа, СНГ;
- б) США, Канада;
- в) Азия, Австралия;
- г) Африка, страны Латинской Америки.

18. Главными стратегическими ориентирами долгосрочной государственной энергетической политики Российской Федерации являются:

- а) все ответы верны;
- б) энергетическая безопасность;
- в) бюджетная эффективность энергетики;
- г) экологическая безопасность энергетики.

19. Основными составляющими государственной энергетической политики России являются:

- а) все ответы верны;
- б) развитие внутренних энергетических рынков;
- в) инновационная и научно-техническая политика в энергетике;
- г) внешняя энергетическая политика.

20. Охарактеризуйте внутренние экономические угрозы энергетической безопасности- ...?

а) обусловлены состоянием топливно-энергетического комплекса страны и экономической политикой государства;

б) связаны с конфликтами различных социальных слоёв, групп населения и политических сил;

в) вызваны авариями на энергообъектах, которые повлекли негативные последствия для населения, окружающей среды и самого энергообъекта;

г) обусловлены стихийными бедствиями.

21. Ресурсная достаточность, согласно Энергетической стратегии России на период до 2030 года, определяет:

а) физические возможности бездефицитного обеспечения энергоресурсами национальной экономики и населения;

б) рентабельность бездефицитного обеспечения при соответствующей конъюнктуре цен;

в) возможность добычи, производства и потребления энергоресурсов в рамках существующих на каждом этапе технологий и экологических ограничений, определяющих безопасность функционирования энергетических объектов;

г) все ответы верны.

22. Основными проблемами в сфере энергетической безопасности являются:

а) все ответы верны;

б) высокая степень износа основных фондов топливно-энергетического комплекса;

в) низкая степень инвестирования в развитие отраслей топливно-энергетического комплекса;

г) несоответствие производственного потенциала топливно-энергетического комплекса мировому научно-техническому уровню, включая экологические стандарты.

23. К мерам по обеспечению энергетической безопасности, направленным на предотвращение внутренних экономических угроз, относятся:

а) создание условия для роста инвестиций, направленных на модернизацию ТЭК, поддержка отечественных производителей и поставщиков услуг;

б) усиление контроля за деятельностью компаний, работающих в стратегически важных сферах энергетики;

в) разработка и проведение мероприятий по предотвращению преступлений на наиболее важных объектах энергетики;

г) снижение аварийности на предприятиях.

24. Кто в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 N35-ФЗ "Об электроэнергетике" является потребителем электрической энергии?

- а) лица, приобретающие электрическую энергию для собственных бытовых и (или) производственных нужд;
- б) лица, осуществляющие деятельность в сфере электроэнергетики;
- в) юридические лица, получившие в установленном настоящим Федеральным законом порядке право участвовать в отношениях, связанных с обращением электрической энергии на рынке;

г) все ответы верны.

25. Какой Федеральный закон устанавливает основные права и обязанности субъектов электроэнергетики при осуществлении деятельности в сфере электроэнергетики и потребителей электрической и тепловой энергии?

- а) Федеральный закон "Об электроэнергетике»;
- б) Федеральный закон "О промышленной безопасности»;
- в) Гражданский кодекс РФ;
- г) Федеральный закон «О техническом регулировании».

26. Кто осуществляет технический контроль и надзор в электроэнергетике?

а) федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору;

б) министерство промышленности и энергетики Российской Федерации;

в) федеральное агентство по энергетике;

г) федеральное агентство по промышленности.

27. Кто осуществляет государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?

а) Ростехнадзор;

б) органы МЧС;

в) Главгосэнергонадзор;

г) Роспотребнадзор.

28. Укажите периодичность плановой проверки соблюдения требований безопасности в электроэнергетике юридическими лицами территориальными органами Ростехнадзора?

а) не чаще одного раза в три года;

б) не чаще одного раза в пять лет;

в) не реже, одного раза в пять лет;

г) не чаще одного раза в два года.

29. Что не вправе осуществлять должностное лицо территориального органа Ростехнадзора при проведении проверки соблюдения требований безопасности в электроэнергетике юридическими лицами?

а) проводить плановую или внеплановую выездную проверку в случае отсутствия при ее проведении руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, его уполномоченного представителя;

б) требовать представления документов, информации, образцов продукции, проб обследования объектов окружающей среды и объектов производственной среды, если они являются объектами мероприятия по контролю и относятся к предмету проверки;

в) принимать решения, совершать действия, предусмотренные действующим законодательством;

г) отбирать образцы продукции, пробы обследования объектов окружающей среды и объектов производственной среды для проведения их исследований, испытаний, измерений с оформлением протоколов об отборе указанных образцов, проб по установленной форме и в количестве, не превышающем нормы, установленные национальными стандартами, правилами отбора образцов, проб и методами их исследований, испытаний, измерений, техническими регламентами или действующими до дня их вступления в силу иными нормативными техническими документами и правилами и методами исследований, испытаний, измерений.

30. Кто должен обеспечивать надежность и безопасность эксплуатации электроустановок?

а) потребитель электрической энергии;

б) энергоснабжающая организация;

в) органы Ростехнадзора;

г) обслуживающая организация.

31. На какие электроустановки распространяются требования Правил устройства электроустановок?

а) на электроустановки постоянного и переменного тока напряжением до 750 кВ. в том числе на специальные электроустановки;

б) только на электроустановки переменного тока напряжением до 380 кВ;

в) на вновь сооружаемые и реконструируемые электроустановки;

г) на все электроустановки независимо от вида подаваемого напряжения.

32. На кого распространяются Межотраслевые правила по охране труда- (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок?

а) на работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения;

б) на работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки;

в) на работников организаций, занятых техническим обслуживанием электроустановок;

г) на работников всех организаций независимо от формы собственности, занятых техническим обслуживанием и выполняющих в них строительные, монтажные и ремонтные работы.

33. В каком разделе Гражданского кодекса РФ закреплены положения об энергоснабжении?

- а) раздел IV;
- б) раздел III;
- в) раздел V;
- г) раздел VI.

34. Какие обязанности, согласно договору энергоснабжения, возлагаются на потребителя энергии?

- а) все ответы верны;
- б) оплачивать принятую энергию;
- в) соблюдать предусмотренный договором режим потребления энергии;
- г) обеспечивать безопасность эксплуатации находящихся в его ведении энергетических сетей и исправность используемых им приборов и оборудования, связанных с потреблением энергии.

35. С какого момента договор энергоснабжения считается заключенным, если абонентом по данному договору выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления?

- а) с момента первого фактического подключения абонента в установленном порядке к присоединенной сети;
- б) на следующий день после заключения договора;
- в) в день заключения договора;
- г) через 10 дней после заключения договора.

36. Может ли договор энергоснабжения предусматривать право абонента изменять количество принимаемой им энергии, определенное договором?

- а) может, при условии возмещения абонентом расходов, понесенных энергоснабжающей организацией в связи с обеспечением подачи энергии не в обусловленном договором количестве;
- б) может, без каких - либо условий;
- в) не может;
- г) нет верного ответа.

37. Какой нормативный правовой акт определяет требования к техническому состоянию и эксплуатации энергетических сетей, приборов и оборудования, а также порядок осуществления контроля за их соблюдением?

- а) ФЗ "Об электроэнергетике";
- б) Гражданский кодекс РФ;
- в) ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
- г) Конституция РФ.

38. Может ли абонент передавать энергию, принятую им от энергоснабжающей организации через присоединенную сеть, другому лицу (субабоненту)?

- а) может, но только с согласия энергоснабжающей организации;

- б) не может;
- в) может без каких-либо ограничений;

39. Может ли абонент-гражданин, использующий энергию для бытового потребления, расторгнуть договор энергоснабжения в одностороннем порядке?

- а) может, но при условии уведомления об этом энергоснабжающей организации и полной оплаты использованной энергии;
- б) не может;
- в) может, но при условии уведомления об этом энергоснабжающей организации;
- г) может, но при условии полной оплаты использованной энергии.

40. В каком году был принят ФЗ "Об электроэнергетике"?

- а) 2003 г.;
- б) 2000 г.;
- в) 2005 г.;
- г) 1998 г.

41. За что несут персональную ответственность руководитель Потребителя и ответственный за электрохозяйство?

- а) за невыполнение требований, предусмотренных Правилами и должностными инструкциями;
- б) за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке;
- в) за нарушения в работе электроустановок из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания и невыполнения противоаварийных мероприятий;
- г) за нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования.

42. За что несут персональную ответственность руководитель и специалисты энергетической службы?

- а) за нарушения в работе электроустановок из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания и невыполнения противоаварийных мероприятий;
- б) за невыполнение требований, предусмотренных Правилами и должностными инструкциями;
- в) за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке;
- г) за нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования.

43. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

- а) за нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке;
- б) за несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок;

в) за невыполнение требований должностной инструкции;
г) за нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования.

44. За что несут персональную ответственность работники, проводящие ремонт электроустановки?

а) за нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта;
б) за несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок;

в) за нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке;

г) за нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования.

45. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?

а) немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, в его отсутствие - вышестоящему руководителю;

б) принять меры по устранению неполадок;

в) вызвать ремонтную службу;

г) самостоятельно устранить неисправности.

46. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за ввод в эксплуатацию электроустановок без разрешения соответствующих органов?

а) от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток;

б) от двухсот до трехсот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток;

в) от ста до двухсот тысяч рублей;

г) от тридцати до пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до тридцати суток.

47. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты должностные лица организации за повреждение подземных кабельных линий напряжением до 1000 В?

а) от двух до трех тысяч рублей;

б) от двадцати до тридцати тысяч рублей;

в) от десяти до пятнадцати тысяч рублей;

г) от пяти до десяти тысяч рублей.

48. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за нарушение правил эксплуатации электроустановок?

а) от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на Срок до девяноста суток;

б) от ста до двухсот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток;

в) от двадцати до тридцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до тридцати суток;

г) от пяти до десяти тысяч рублей.

49. Что такое электроустановка?

а) совокупность машин, аппаратов, пиний и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии;

б) совокупность устройств, служащая для приема и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства, а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы;

в) совокупность устройств для передачи и распределения электрической энергии, состоящая из подстанций, распределительных устройств, токопроводов, воздушных и кабельных линий электропередачи, работающих на определенной территории;

г) совокупность устройств для распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии.

50. Какая электроустановка считается действующей?

а) электроустановка или ее часть, которая находится под напряжением, либо на которую напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов;

б) исправная электроустановка;

в) электроустановка, которая находится в постоянной эксплуатации;

г) электроустановка, которая находится под напряжением не ниже 220 В.

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме бланкового тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и 1 задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,

- задание в открытой форме – 2 балла,

- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,

- задание на установление соответствия – 2 балла,

- решение задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

Кейс-задачи
по дисциплине «Энергетическая безопасность»

1. Батакан - село в Газимуро-Заводском районе Забайкальского края России. Является центром сельского поселения Батаканское. Располагается на берегу реки Газимур, в 80 км от райцентра Газимурский Завод. Ближайшие к Батакану районные центры Газимурский Завод (юго-восток) и Сретенск (запад) находятся в 70 км и 80 км соответственно. Расстояние от поселка до российско-китайской границы составляет 100 км.

На территории поселка постоянно проживают до 600 жителей. Здесь имеются администрация, школа и детский сад, фельдшерский пункт скорой помощи, пожарное депо, заправка, несколько пилорам. Основным промыслом местных жителей являются охота, добыча мяса и мехов, ловля рыбы, сбор ягод и грибов, лесозаготовки и лесопереработка первого уровня (производство бруса, досок и пр.).

Внешнее электроснабжение поселка - автономное, работает основная электростанция на дизельном топливе через поселковую сеть 10 кВ. Электростанция 2*200 кВт установлена в центре поселка, рядом с администрацией, и работает на шины 10 кВ ПС Батакан. Также имеются 2 резервных дизель-генератора мощностью по 25 кВт и котельные суммарной тепловой мощностью 4 Гкал/ч. При работе генераторов имеются бестоковые паузы и перерывы электроснабжения, длительность которых в течение года составляет до 1000 часов.

На территории п. Батакан находятся 17 однотрансформаторных подстанций (ТП) 10/0.4 кВ суммарной установленной мощностью более 3000 кВА. Все электросетевое оборудование установлено в 1982-1983 году. На момент строительства системы электроснабжения поселка в 1980-х годах население составляло более 1000 человек, поселок считался перспективным и на его территории планировалось построить несколько промышленных предприятий.

Электрические сети поселка находятся в собственности Дальневосточной распределительной сетевой компании (ОАО «ДРСК»). В населенном пункте имеются потребители первой категории надежности, требующие более одного независимого источника электроснабжения. Особо важными потребителями электроэнергии являются администрация, пожарная часть, фельдшерско-акушерский пункт, детский сад.

Объем расхода электроэнергии за год в поселке составляет около 2.5 млнкВтч по итогам 2015 года, коэффициент неравномерности годового графика нагрузки - 300%.

В настоящее время на территории поселка действуют 2 котельные, которые обеспечивают теплоснабжение школы, администрации и больницы, котельные работают на дровах и/или угле.

В соответствии с программой развития Дальнего Востока в поселке предусмотрено строительство фабрики глубокой переработки древесины на

50 рабочих мест с проектной мощностью нагрузки 750 кВт и вводом ее в работу к сентябрю 2017 г.

Проектная производственная мощность предприятия составляет 1500 куб. м/месяц. При этом в составе технологического цикла предусмотрена пеллетная линия. Площадь фабрики предположительно составит 4000 м².

Одноставочные тарифы на электроэнергию в электрических сетях ЕЭС/ОЭС России на территории Забайкальского края на конец 2015 года составили 2.04 руб./кВтч и 2.08 руб./кВтч на напряжении 0.4 кВ для юридических и физических лиц, соответственно (население и приравненные к ним категории потребителей в сельской местности).

Предложите эффективную схему электроснабжения поселка Батакан, с учетом строительства новой фабрики (от ЕЭС России, автономно, комбинированно). Определить источники получения тепловой энергии и определите источники инвестиций, и примерные сроки окупаемости предлагаемого варианта СВЭ поселка.

2. Общество с ограниченной ответственностью «Энерго» заключило договор с леспромхозом о поставке материалов для строительства здания для предприятия. В соответствии с заключенным договором Общество перечислило леспромхозу полную стоимость материалов. Однако в установленный срок материалы поставлены не были. В связи с этим Общество предъявило иск к леспромхозу о возврате перечисленной ранее суммы денежных средств, уплате процентов за пользование чужими денежными средствами и возмещении убытков, понесённых Обществом в результате уплаты своим контрагентом неустойки за непоставку изделий, которые Общество должно было изготовить. Подлежат ли удовлетворению требования Общества к леспромхозу? Изменится ли решение, если будет установлено, что заготовленные для поставки Обществу пиломатериалы были уничтожены наводнением? (- если сроки поставки были нарушены в результате перебоев с электроэнергией, вызванными наводнением?)

3. Работники технологического бюро Чернышов и Хромов в установленном порядке были признаны авторами изобретения - нового способа получения нефти, разработанного ими в период работы на предприятии. В суд поступили иски от Фролова, начальника технологического бюро, и Власова, сотрудника бюро, которые ставили вопрос о включении их в число соавторов изобретения. В исковом заявлении Фролова указывалось, что им, как начальником бюро, осуществлялось общее руководство всеми работами, которые завершились созданием новой технологии получения нефти. В иске Власова отмечалось, что именно он подсказал Чернышову и Хромову основную идею нового способа, а также проделал большую работу по поиску и анализу аналогов изобретения, результаты которой он также передал ответчикам. Подлежат ли удовлетворению заявленные исковые требования?

4. В посёлке, находящемся в 5 км от города, построена гидроэлектростанция. Электроэнергия, вырабатываемая станцией, будет направлена на обеспечение деятельности крупных городских предприятий.

Линия электропередачи от станции к городу будет проложена через лесной массив. Можно ли использовать земли лесного массива под установку опор для установки линии электропередачи? Каким образом будет обеспечиваться надежность электроснабжения потребителей социальной инфраструктуры, потребителей учреждений здравоохранения, важных промышленных потребителей, экономический ущерб, от перерыва деятельности которых может быть значительным? Какое влияние на окружающую природу будет оказано постройкой и запуском ГЭС? Какие альтернативные источники электроэнергии можно предложить? Каким образом осуществляется снабжение тепловой энергией городских потребителей и поселка?

5. ПАО «Нские электросети», которое обеспечивает передачу и распределение электроэнергии в Северо-западный район, 10 ноября 2016 у Иванова И.И. (у ООО «Прогресс») отключило электричество за неуплату 3х месяцев, без предупреждения. Были ли нарушены права Иванова И.И., (ООО «Прогресс») если нарушены, то какие? Назовите ответственного в случае, если указанное выше лицо (организация) понесет убытки (порча оборудования, упущенная выгода, пострадавшие люди и т.п.)? Укажите отраслевую принадлежность правоотношений?

6. Одна из сторон, а именно потребитель, нарушил договор поставки тепловой энергии. При своевременной поставке поставщиком качественной и в требуемом объеме тепловой энергии, потребитель не оплачивал цену, указанную в договоре с поставщиком. Какие последствия будут после продолжения неуплаты потребителем энергии? Какие нормативно-правовые акты и документы будут регулировать данный спор?

7. В городе Н находится АЭС, на которой произошел выброс радиоактивных веществ. Какой правовой режим необходимо ввести на данной территории? Кем вводится данный режим? Какие нормативно-правовые акты регулируют данный процесс? Какую угрозу для энергетической безопасности региона несет это происшествие?

8. Гражданин Иванов украл высоковольтные провода, которые предназначались для того, чтобы провести электричество в село Темное, в связи с данным деянием все жители села, а также 3 предприятия (по переработке зерна, молокозавод, птицефабрика) остались без электричества на длительный период, так как старая линия уже была демонтирована. Какие нормы права действуют в данной ситуации? Какие мероприятия можно предложить для восстановления электрификации села? Каким образом в кратчайшие сроки восстановить энергоснабжение производств в селе? Какие возобновляемые источники энергии могут быть применены для электроснабжения сельских потребителей?

9. После отсоединения полуострова К. от государства У., власти этого государства отключили питающие линии электропередач, что привело к полному отсутствию электроэнергии. Пока другое государство проводило новую линию электропередач, прошло несколько месяцев. Какие нормы международного права были нарушены? Какие последствия с точки зрения

энергетической безопасности имела такая ситуация? Какие мероприятия по энергоснабжению можно предложить?

10. ОАО «Косэнерго» обратилось в Арбитражный суд г. Косногорска с иском к экспериментальной школе-гимназии №111 Российской Академии образования о взыскании задолженности по оплате электроэнергии согласно договору и пени за просрочку исполнения обязательств. В качестве ответчика по делу привлечена также и Российская Академия образования, как учредитель школы-гимназии. Какие правовые взаимоотношения между поставщиками и потребителями электроэнергии возникают? Какие мероприятия может провести школа-гимназия, чтобы снизить потребление электроэнергии? Как заключается договор на потребление электроэнергии? Что является границей балансового раздела принадлежности электрооборудования по коммерческому учету? Какими должны быть действия администрации школы, если Комитет образования (ОАО «Косэнерго» / Российская Академия образования) просит провести энергетическое обследование школы?

11. Министерство энергетики РФ издало ведомственный Приказ о регулировании деятельности СРО, нормы которого противоречат Федеральному закону «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 N 261-ФЗ. Данный Приказ ущемлял права СРО и не позволял реализовывать в полном объеме нормы ФЗ. Представители СРО «Источник» обратились в Минэнерго с вопросом и получили ответ, что Приказ издан в целях обеспечения Доктрины энергетической безопасности России и требует исполнения. Являются ли действия Минэнерго законными? Какие нормы права подлежат применению при возникновении таких противоречий? Какая часть №261-ФЗ регламентирует деятельность СРО?

Критерии оценки.

6 баллов за правильное (оригинальное) решение задачи.

2 балла – за решение задачи с небольшими недочетами.

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача

решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по дихотомической шкале
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено