



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

ИНСТИТУТ

морских технологий, энергетики и строительства

РАЗРАБОТЧИК

кафедра истории

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-5:Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.3: Накапливает и систематизирует информацию в части научно-технического развития энергетики в России/Калининградской области</p>	<p>Развитие энергетики России</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные события развития энергетики России, события российской истории, связанные с развитием энергетики страны, общественно-политические и экономические процессы, происходящие в современной России; - исторические источники, научную, научно-популярную литературу и публицистику, касающиеся развития энергетики России; - необходимые условия успешного самостоятельного поиска научной и общественно-политической информации, необходимой для освоения учебной дисциплины. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять поиск информации по истории и современным проблемам энергетики России, связанным с этими вопросами событиями российской истории, общественно-политическим и социально-экономическим процессам, происходящим в современной России; - систематизировать и анализировать полученную информацию, сосредотачивать внимание на главных, определяющих историю страны процессах и явлениях; - формировать самостоятельные, основанные на принципах рационального, логического мышления и системных аргументах суждения об истории развития энергетики России, связанных с этими вопросами событиями российской истории, о современных проблемах энергетики страны; - вести диалоги и дискуссии по вопросам, связанным с историей и современным состоянием энергетики России, по

			<p>вопросам российской истории, связанным с развитием энергетики страны, при характеристике общественно-политических и социально-экономических событий, происходящих в современной России.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- способностью выражать самостоятельные суждения об истории и современном состоянии энергетики страны, общественно-политической и социально-экономической жизни современной России.
--	--	--	---

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических (семинарских) занятий (устные доклады, сообщения, письменные задания);
- задания по подготовке рефератов (для студентов очной формы обучения);
- задания по подготовке письменной контрольной работы (для студентов заочной формы обучения).

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания.

Тестовые задания предназначены для оценки в рамках текущего контроля успеваемости уровня освоения дисциплины (знаний, умений и навыков) на лекционных и практических (семинарских) занятиях, в ходе самостоятельной работы. Тестовые задания выполняются на практических занятиях. *Тестовые задания даны в Приложении 1.*

3.1.1. Содержание оценочных средств

Тестовые задания включают три варианта, каждый из которых соответствует темам изучаемой дисциплины. Каждый вариант включает 13 вопросов (заданий) одиночного выбора (один правильный ответ из четырех предложенных).

3.1.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств.

Оценка тестовых заданий определяется оцениванием по четырехбалльной системе:

- оценка «отлично» выставляется при правильном выполнении не менее 90% заданий;
- оценка «хорошо» выставляется при правильном выполнении не менее 70% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном выполнении не менее 50% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется при правильном выполнении менее 50% заданий.

Оценка за выполнение теста определяется количеством правильно выполненных заданий, выраженным в процентном отношении. Результаты измерений индикатора считаются положительными при правильном выполнении не менее 50% заданий.

3.2 Задания по темам практических занятий.

Для самостоятельной подготовки к практическим (семинарским) занятиям студентам очной и заочной формы обучения даются задания по вопросам тем практического (семинарского) занятия. Ответ студента должен раскрывать вопрос практического (семинарского) занятия в целом, либо часть вопроса. В первом случае студент выступает с устным докладом, во втором случае – с устным сообщением. Ответы на вопросы практического (семинарского) занятия и по темам предыдущих занятий могут быть выполнены в письменной форме. Методические указания по организации самостоятельной работы и подготовке к практическим (семинарским) занятиям содержатся в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины. *Вопросы к практическим (семинарским) занятиям даны в Приложении 2.*

3.2.1. Содержание оценочных средств

Доклад представляет собой устное выступление студента в объеме 10-15 мин. Доклад предполагает выступление, в котором содержится развернутый ответ на вопрос практического (семинарского) занятия, либо развернутая характеристика того или иного события или процесса в истории российской энергетики, взаимосвязанных с этими событиями или процессами общественно-политической и социально-экономической истории России. Устное сообщение предполагает краткий, в течение нескольких минут, ответ студента по вопросу, касающемуся краткой характеристики какого-либо события в истории развития энергетики России. Письменная работа также представляет собой ответ на вопрос по теме практического (семинарско-

го) занятия, который выполняется студентом на занятии в течение 15-20 минут. Вопросы для письменных работ также могут касаться других тем учебной дисциплины, ранее, освоенных студентом в ходе лекционных и семинарских занятий, в этом случае вопросы и количество вариантов указываются преподавателем.

3.2.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств.

Оценка ответа в форме устного доклада, сообщения или письменной работы определяется следующими критериями:

- «отлично» - содержание ответа в полном объеме соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения той или иной темы дисциплины, не допущены фактические ошибки;

- «хорошо» - содержание ответа не в полном объеме соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения той или иной темы дисциплины, именно: при характеристике исторического события или процесса основное содержание, типологические черты события или процесса раскрыты не полностью, ответ содержит отдельные незначительные фактические ошибки;

- «удовлетворительно» - содержание ответа частично соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения той или иной темы дисциплины, именно: при характеристике исторического события или процесса его основное содержание, типологические черты раскрыты фрагментарно, ответ содержит минимум одну существенную фактическую ошибку;

- «неудовлетворительно» - содержание ответа не соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения той или иной темы дисциплины, именно: при характеристике исторического события или процесса его основное содержание, типологические черты не раскрыты, допущено более одной фактической ошибки, либо ответ не по теме, предусмотренной вопросом.

3.3 Задания по подготовке рефератов (для студентов очной формы обучения)

Обязательной формой текущего контроля знаний, умений и навыков при освоении дисциплины «Развитие энергетики России» студентами очной формы обучения является самостоятельное выполнение и защита студентом реферата. Реферат – письменная работа по одной из тем дисциплины «Развитие энергетики России». *Рекомендуемые темы рефератов указаны в Приложении № 3.*

3.3.1 Содержание оценочных средств.

Подготовка реферата предполагает самостоятельное изучение нескольких учебных и научных трудов по теме реферата (учебников, учебных пособий, монографий, научных статей

и т.д.) Цель выполнения реферата – формирование у обучающегося способности краткого и последовательного изложения изученных материалов с соответствующими выводами, с соблюдением грамматических и лексических правил русского языка и принципов рационального, логического мышления.

Реферат должен содержать титульный лист, план, основную часть, заключение и список источников (если они используются) и литературы. Реферат выполняется в объеме 15-17 листов формата А4 не позже срока, установленного преподавателем, до проведения заключительной аттестации по дисциплине, затем проверяется преподавателем на соответствие установленным правилам оформления. В случае несоответствия реферата установленным правилам оформления, студент обязан устранить недостатки работы, указанные преподавателем. После этого реферат защищается студентом. Защита проходит в форме собеседования с преподавателем на практических занятиях или в течение консультаций. Выполнение реферата является необходимым условием допуска студента к промежуточной аттестации по дисциплине. Студенты по желанию могут выбирать тему реферата самостоятельно, по согласованию с преподавателем.

3.3.2 Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств.

Оценка реферата определяется следующими критериями:

- «Отлично» - содержание реферата в полном объеме соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения дисциплины «Развитие энергетики России», тема реферата соответствует изучаемой дисциплине и теме, по которой выполнен реферат, тема полностью раскрыта, именно: задачи, поставленные в реферате, решены, цель достигнута, оформление реферата соответствует установленным требованиям, именно: правильно оформлен титульный лист, присутствуют введение, заключение, список использованных источников и литературы.

- «Хорошо» - содержание реферата не в полном объеме соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения указанной дисциплины, тема реферата соответствует изучаемой дисциплине и теме, по которой подготовлен реферат, но раскрыта не в полной мере, именно: не все поставленные в реферате исследовательские задачи решены, соответственно, поставленная в реферате цель достигнута не в полном объеме.

- «Удовлетворительно»- содержание реферата лишь частично соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения указанной дисциплины, тема реферата раскрыта с существенными недостатками, именно: поставленные в реферате исследовательские задачи решены фрагментарно, соответственно, цель исследования достигнута частично, то есть в ре-

ферате содержатся отдельные правильные положения и выводы, но они не систематизированы, имеются несущественные недостатки в оформлении работы.

- «Неудовлетворительно» - содержание реферата не соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения указанной дисциплины, тема реферата не раскрыта, либо реферат содержание реферата не соответствует теме.

3.4 Задания по подготовке контрольных работ (для студентов заочной формы обучения).

Обязательной формой текущего контроля знаний, умений и навыков при освоении дисциплины «Развитие энергетики России» студентами заочной формы обучения является самостоятельное выполнение и защита контрольной работы. Контрольная работа представляет собой оформленные в письменном виде результаты самостоятельного изучения студентом, на основе использования нескольких научных трудов (монографий, научных статей и т.д.), одной из тем дисциплины «Развитие энергетики России». С учетом характера заочной формы обучения представление контрольной работы на проверку и последующая защита могут осуществляться дистанционно. *Темы контрольных работ указаны в Приложении № 4.*

3.4.1 Содержание оценочных средств.

Контрольная работа представляет собой оформленные в письменном виде результаты самостоятельного изучения студентом, на основе использования нескольких научных трудов (монографий, научных статей и т.д.), одной из тем дисциплины «Развитие энергетики России».

Контрольная работа должна содержать титульный лист, план, основную часть, заключение и список источников (если они используются) и литературы. Контрольная работа выполняется в письменном виде, в объеме 12 – 15 листов формата А4. Контрольная работа является необходимым условием допуска студента к аттестации. Контрольная работа сдается преподавателю в указанные им сроки, но не позднее даты зачета, и после проверки преподавателем защищается студентом в форме устного собеседования с преподавателем. Студент выбирает одну тему из перечня контрольных работ по дисциплине. Студент не имеет права произвольно изменять выбранную им тему контрольной работы или выбирать тему, не содержащуюся в перечне тем контрольных работ, который охватывает все темы, изучение которых предусмотрено дисциплиной «Развитие энергетики России».

3.4.2 Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств.

Оценка письменной контрольной работы определяется следующими критериями:

- «Отлично» - содержание контрольной работы в полном объеме соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения дисциплины «Развитие энергетики России», тема контрольной работы соответствует изучаемой дисциплине и теме, по которой она выполнена, тема полностью раскрыта, именно: задачи, поставленные в работе, решены, цель достигнута, оформление соответствует установленным требованиям, именно: правильно оформлен титульный лист, присутствуют введение, заключение, список использованных источников и литературы.

- «Хорошо» - содержание контрольной работы не в полном объеме соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения указанной дисциплины, тема работы соответствует изучаемой дисциплине и теме, по которой она подготовлена, но раскрыта не в полной мере, именно: не все поставленные в работе исследовательские задачи решены, соответственно, поставленная в работе цель достигнута не в полном объеме.

- «Удовлетворительно» - содержание контрольной работы лишь частично соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения указанной дисциплины, тема работы раскрыта с существенными недостатками, именно: поставленные в работе исследовательские задачи решены фрагментарно, соответственно, цель исследования достигнута частично, то есть в работе содержатся отдельные правильные положения и выводы, но они не систематизированы, имеются несущественные недостатки в оформлении работы.

- «Неудовлетворительно» - содержание контрольной работы не соответствует знаниям, умениям и навыкам, требуемым для освоения дисциплины, тема работы не раскрыта, либо содержание работы не соответствует теме.

Если письменная контрольная работа получает оценку «неудовлетворительно», то студент обязан устранить замечания преподавателя по содержанию и оформлению работы и вновь представить контрольную работу для проверки преподавателем и последующей защиты.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Условия и формы аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине осуществляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. Зачет выставляется студентам очной и заочной формы обучения, положительно аттестованным по результатам текущего контроля, в том числе:

- положительно аттестованным по результатам выполнения тестовых заданий;

- положительно аттестованным по результатам ответов на практических (семинарских) занятиях;

- студентам очной формы обучения, положительно аттестованным по результатам подготовки и защиты реферата;

- студентам заочной формы обучения, положительно аттестованным по результатам подготовки и защиты контрольной работы.

Студентам очной формы обучения, не представившим в установленные сроки реферат и студентам заочной формы обучения, не представившим в установленные сроки и не защитившим контрольную работу, зачет не выставляется даже при положительной аттестации по результатам выполнения других заданий.

Контрольные вопросы по дисциплине, которые при необходимости (в случае не прохождения обучающимся всех видов текущего контроля) могут быть использованы для промежуточной аттестации, приведены в приложении № 5. Оценка выставляется по системе «зачтено / не зачтено» в соответствии с критериями, представленными в таблице 2.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине содержатся в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины.

4.2 Содержание оценочных средств

Аттестация осуществляется, исходя из следующих критериев:

- а) посещаемости студентами лекционных и практических (семинарских) занятий;
- б) наличия у студентов конспектов лекционных занятий;
- в) ответов студентов на вопросы на семинарских (практических) занятиях;
- г) подготовки и защиты реферата (для студентов очной формы обучения);
- д) подготовки и защиты контрольной работы (для студентов заочной формы обучения).

Защита контрольной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях, в течение консультаций студентов в аудитории либо в дистанционной форме.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Критерием аттестации студента (получения оценки «зачет») является наличие у студента знаний, умений и навыков, необходимых для освоения дисциплины, именно:

- знания основных фактов и событий истории российской энергетики, содержания и особенностей этапов ее развития, трудовых достижений и подвигов работников энергетической отрасли страны, научно-технических и инновационных достижений в области отечественной энергетики, общественно-политических событий и процессов российской истории, связанных с развитием энергетического комплекса страны, факторов мировой политики и

экономики, влияющих на развитие российской энергетики на современном этапе российской истории;

- знания исторических источников, научной, научно-популярной литературы и публицистики, материалов электронных СМИ, посвященных вопросам развития энергетики России, а также научной, научно-популярной литературы, публицистики, материалов электронных СМИ, касающихся истории естествознания и техники в области истории развития российской энергетики, а также событий российской и зарубежной истории, связанных с развитием энергетики России;

- знания необходимых условий успешного самостоятельного поиска научной и общественно-политической информации, необходимой для освоения учебной дисциплины;

- умения самостоятельно осуществлять поиск печатной и электронной информации по вопросам истории развития энергетики России, событиям российской истории, связанным с развитием энергетического комплекса страны, современными проблемами российской энергетики в контексте российских и мировых общественно-политических и экономических факторов;

- умения систематизировать и анализировать полученную информацию, сосредотачивать внимание на главных, определяющих историю страны и развитие энергетики России событиях и процессах;

- умения формировать самостоятельные, основанные на знаниях, принципах рационального, логического мышления и системных аргументах суждения об истории развития энергетики России, в контексте российской истории, о современных проблемах российской энергетики;

- вести диалоги и дискуссии по вопросам, связанным с историей и современным состоянием российской энергетики, событиями, происходящими в современной России, основываясь не на эмоциях, а на знаниях;

- владения способностью, при несомненном праве на собственные убеждения и общественно-политические взгляды, избегать политически ангажированных и односторонних оценок прошлого и настоящего российской энергетики, фактов и событий российской истории, связанных с историей российской энергетики, современных проблем российской энергетики в контексте российских и мировых общественно-политических и экономических факторов, рассматривать эти факты, события и проблемы с позиций гражданственности и патриотизма;

- владения способностью выражать самостоятельные, аргументированные, основанные на принципах рационального, логического мышления, на общегуманитарной культуре и полученных в ходе учебного процесса знаниях и навыках, суждения, касающиеся истории и современности;

менного состояния российской энергетики, связанных с энергетикой вопросов общественно-политической и экономической жизни современной России.

Универсальная система оценивания результатов освоения дисциплины включает в себя систему оценок: 1) «зачет»/ «незачет» (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение	В состоянии решать	В состоянии ре-	В состоянии ре-	Не только владеет

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	шать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	шать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Развитие энергетики России» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры истории (протокол № 8 от 19.03. 2022 г.)

Заведующий кафедрой



А.А. Хитров

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры энергетики (протокол № 4 от 29.03.2022 г.)

Заведующий кафедрой



В.Ф. Белей

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ»

Вариант 1

1. Человечество перешло к использованию каменного угля как источника тепловой энергии:

- а) в результате истощения источников сырья для производства древесного угля
- б) по причине ограниченных возможностей для использования возобновляемых источников энергии
- в) по причине дешевизны каменного угля по сравнению с древесным
- г) в результате изобретения пригодного к промышленной эксплуатации парового механического двигателя

2. Страна, в которой впервые начала осуществляться добыча газа из скважин и использование его в производственных целях:

- а) Китай
- б) США
- в) Россия
- г) Персия (Иран)

3. Используемую в качестве источника энергии каменный уголь паровую машину, пригодную к технической эксплуатации и изготовлявшуюся серийно, сконструировал

- а) Шарль Жозеф Куньо
- б) Томас Ньюкомен
- в) Джеймс Уатт
- г) Ричард Тревитик

4. Промышленная разработка крупнейшего в России Донецкого каменноугольного бассейна началась в связи с:

- а) присоединением в конце XVIII в. при Екатерине II Новороссии и Крыма
- б) созданием на территории Малороссии военных поселений в первой половине XIX в. при Александре I
- в) индустриальной модернизацией России и развитием капиталистических отношений в период правления Александра II и Александра III
- г) осуществлением Столыпинской аграрной реформы 1906-1916 гг. в период правления Николая II.

5. Во второй половине XIX в. в России в районе Баку началась промышленная добыча нефти. Помимо российских предпринимателей в эксплуатации бакинских нефтепромыслов участвовали иностранцы, в частности, представители одной из богатейших предпринимательских династий Запада:

- а) Дюпоны
- б) Меллоны
- в) Рокфеллеры
- г) Ротшильды

6. Первая в мире ПРОМЫШЛЕННАЯ гидроэлектростанция была введена в эксплуатацию в 1890 г. в:

- а) Великобритании
- б) Германии
- в) России
- г) США

7. Выдающийся русский инженер, по проекту которого в 1896-1906 гг. был построен первый в России трубопровод для транспортировки нефти и нефтепродуктов:

- а) Матвей Алкумович Капелюшников
- б) Александр Александрович Летний
- в) Виктор Иванович Рагозин
- г) Владимир Григорьевич Шухов

8. Революционер, член партии большевиков и с 1893 г. партийный и государственный деятель, имевший полное высшее профессиональное образование в области электроэнергетики и электротехники, в 1920 г. - председатель Государственной комиссии по электрификации России:

- а) Ф. Э. Дзержинский
- б) Г. М. Кржижановский
- в) Д. З. Мануильский
- г) Ю. Ю. Мархлевский

9. Советский партийный и государственный деятель, председатель Совета Народных Комиссаров в 1917-1924 гг., идейный вдохновитель плана ГОЭЛРО:

- а) В. И. Ленин
- б) Ф. Э. Дзержинский
- в) Л. Д. Троцкий
- г) И. В. Сталин

10. Революционер, советский партийный и государственный деятель, в 1930-е гг. организатор угольной промышленности СССР, руководитель «Кузбассугля», заместитель наркома тяжелой промышленности, нарком оборонной промышленности, погибший в 1939 г. в ходе сталинских репрессий:

- а) С. С. Лобов
- б) А. И. Микоян
- в) М. Л. Рухимович
- г) И. Ф. Тевосян

11. Выдающийся советский ученый-физик, руководитель работ по созданию советской атомной бомбы, «атомного проекта» СССР в 1942-1960 гг.:

- а) Анатолий Петрович Александров
- б) Абрам Федорович Иоффе
- в) Игорь Васильевич Курчатов
- г) Юлий Борисович Харитон

12. Первый в мире советский атомный ледокол, спущенный на воду в 1957 г., назывался:

- а) «Арктика»
- б) «Ленин»
- в) «Сибирь»
- г) «Советский Союз»

13. Месторождение природного газа на полуострове Ямал было открыто советскими геологами в период, когда СССР руководил:

- а) И. В. Сталин
- б) Н. С. Хрущев
- в) Л. И. Брежнев
- г) Ю. В. Андропов

Вариант 2

1. Энергетическое сырье, которое СССР начал экспортировать в Западноевропейские страны, игравшее важную роль в получении Советским Союзом иностранной валюты:

- а) каменный и бурый уголь
- б) нефть и газ
- в) торф
- г) отходы от производства деревообрабатывающей промышленности

2. Первая в мире атомная электростанция, введенная в эксплуатацию:

- а) Обнинская АЭС в СССР, в г. Обнинск Калужской области
- б) АЭС «Кордер-Хелл» в Великобритании, на побережье Ирландского моря
- в) АЭС на территории атомного предприятия «Маркуль» во Франции, неподалеку от Авиньона
- г) АЭС «Шиппингпорт» на территории атомного предприятия в США, штат Пенсильвания, неподалеку от Питтсбурга

3. Один из крупнейших угольных бассейнов СССР, разрабатывавшийся с 1948 г., после распада СССР, оказавшийся на территории другого государства:

- а) Канско-Ачинский
- б) Ленский
- в) Печорский
- г) Экибастузский

4. В 1960-е гг. СССР заключил с Федеративной республикой Германией соглашение об экспорте нефти с помощью трубопроводов. Затем и другие западные страны подписали соглашения с СССР о поставках нефти. Взамен СССР получал не только валюту, но и промышленную продукцию, которую в то время в Советском Союзе не выпускали. Пользуясь этим, США пытались заставить европейские страны отказаться от поставки такой продукции в СССР. Это:

- а) контрольно-измерительное оборудование
- б) металлообрабатывающие станки
- в) бесшовные трубы большого диаметра
- г) оборудование для подводного бурения

5. Отрасль по добыче энергетического сырья, не подвергшаяся приватизации в России:

- а) добыча бурого угля
- б) добыча природного газа
- в) добыча каменного угля - антрацита
- г) добыча нефти

6. Выходец из газодобывающего сектора советской и российской экономики, в 1990-е гг. возглавлявший правительство Российской Федерации:

- а) Е. Т. Гайдар
- б) С. В. Кириенко
- в) Е. М. Примаков
- г) В. С. Черномырдин

7. Газопровод, против строительства которого выступают Соединенные Штаты Америки, угрожая санкциями зарубежным партнерам России, участвующим в строительстве:

- а) Северный поток-2
- б) Сила Сибири
- в) Турецкий поток
- г) Южный поток.

8. Энергетическое сырье, которое в XVIII в. начали использовать в европейской медицине для лечения кожных болезней:

- а) каменный уголь
- б) бурый уголь
- в) нефть
- г) торф

9. Страна, в которой впервые была начата промышленная эксплуатация паровоза - транспортного средства с паровым двигателем, использующим в качестве источника энергии каменный уголь:

- а) Англия
- б) Германия
- в) Россия
- г) Франция

10. Первые в мире ветрогенераторные установки были введены в эксплуатацию в конце XIX в. в:

- а) Великобритании
- б) России
- в) Дании
- г) Швеции

11. В период развертывания нефтедобычи в Российской империи в конце XIX – начале XX вв. единственным районом, где нефть добывалась в промышленных масштабах, являлся район:

- а) Среднего Поволжья (совр. Республика Башкортостан РФ)
- б) Баку на побережье Каспийского моря (совр. Республика Азербайджан).
- в) Архангелогородской губернии (совр. Республика Коми РФ)
- г) Тобольской и Енисейской губерний в Западной Сибири (совр. Ханты-Мансийский автономный округ и Красноярский край)

12. Выдающийся русский ученый-химик, выдвинувший и обосновавший идею строительства трубопровода для транспортировки бакинской нефти и нефтепродуктов, реализованную в 1896-1906 гг.:

- а) Александр Михайлович Зайцев
- б) Николай Николаевич Зинин
- в) Александр Михайлович Бутлеров
- г) Дмитрий Иванович Менделеев

13. Выдающийся русский и советский инженер в области электроэнергетики, один из авторов проекта построенной в 1903 г. первой в России гидроэлектростанции «Белый угол», автор проектов почти всех советских гидроэлектростанций в 1929-е - 1930 гг.:

- а) Генрих Осипович Графтио
- б) Михаил Осипович Доливо-Добровольский
- в) Петр Семенович Осадчий
- г) Владимир Григорьевич Шухов

Вариант 3

1. Выдающийся советский ученый, основоположник нефтяной геологии в СССР, еще в 1930-е г. научно обосновавший перспективность Волго-Уральской и Западносибирской нефтяных провинций, имя которого было присвоено Московскому нефтяному институту (ныне - РГУ нефти и газа (НИУ)):

- а) Иван Михайлович Губкин
- б) Василий Михайлович Сеньюков
- в) Александр Васильевич Топчиев
- г) Владимир Николаевич Щелкалов

2. Выдающийся русский и советский инженер-конструктор в области тепловозостроения, сконструировавший первый в СССР и один из первых в мире тепловоз, оснащенный дизельным двигателем:

- а) Яков Модестович Гаккель
- б) Генрих Осипович Графтио
- в) Дмитрий Павлович Григорович
- г) Владимир Григорьевич Шухов

3. Важнейшая отрасль промышленности по добыче энергетического сырья, развивавшаяся в СССР в годы первых пятилеток 1928/29 - 1932/33 и 1933 - 1937 гг. в связи с развитием железнодорожного транспорта:

- а) нефтедобывающая промышленность
- б) газодобывающая промышленность
- в) угледобывающая промышленность
- г) торфодобывающая промышленность

4. Первая советская АЭС в г. Обнинск Калужской области, была введена в промышленную эксплуатацию в 1954 г. В это время партийным и государственным руководителем СССР являлся:

- а) И. В. Сталин
- б) Н. С. Хрущев
- в) Л. И. Брежнев
- г) Ю. В. Андропов

5. Область энергетики, не являвшаяся приоритетной в период индустриального развития СССР в 1960-1980-е гг.:

- а) угольная тепло- и электроэнергетика
- б) газовая тепло- и электроэнергетика
- в) торфяная тепло- и электроэнергетика
- г) геотермальная тепло- и электроэнергетика

6. В 1964 г. в СССР была введена в эксплуатацию первая очередь нефтепровода «Дружба», по которому советская нефть поступала за рубеж в:

- а) Афганистан
- б) социалистические страны Восточной Европы
- в) Турцию
- г) Финляндию

7. Крупнейшая в истории СССР техногенная катастрофа – авария на Чернобыльской АЭС (совр. Республика Украина), произошла в период правления в СССР:

- а) Л. И. Брежнева
- б) Ю. В. Андропова
- в) К. У. Черненко
- г) М. С. Горбачева

8. В 1926 г. была введена в эксплуатацию первая советская ГЭС, действующая и в настоящее время. Это:

- а) Волховская ГЭС
- б) Свирская ГЭС
- в) Днепровская ГЭС

г) Рыбинская ГЭС

9. Построенная в годы первых пятилеток гидроэлектростанция, крупнейшая в СССР до 1956 г., символ индустриализации СССР:

а) Волховская ГЭС

б) Днепровская ГЭС

в) Земо-Авчальская ГЭС

г) Рионская ГЭС

10. Самая крупная из построенных в СССР во второй половине XX в. гидроэлектростанций (мощностью 6721 Мегаватт), строительство которой началось в 1968 г., полностью введенная в эксплуатацию в 1985 г.:

а) Братская ГЭС им. 50-летия Великого Октября

б) Усть-Илимская ГЭС

в) Красноярская ГЭС

г) Саяно-Шушенская ГЭС

11. Значительный рост цен на нефть в 1970-е гг. в мире, позволивший Советскому Союзу резко увеличить поступление валюты за счет экспорта нефти в Западную Европу, произошел по причине:

а) резкого роста потребления энергии домохозяйствами в развитых капиталистических странах

б) истощения нефтяных месторождений в США

в) сокращения промышленного роста в СССР, позволившее освободить избыточные энергоресурсы

г) нефтяного эмбарго нефтедобывающих арабских стран в связи с арабо-израильской войной 1973 г.

12. В 1970, 1971, 1974 и 1981 г. СССР заключил ряд соглашений о поставке природного газа в одну из ведущих стран Западной Европы, чем было положено начало многолетнему сотрудничеству СССР и Российской Федерации с Западной Европой в области поставок энергоресурсов. Эта страна:

а) Германия

б) Италия

в) Франция

г) Швеция

13. Появившееся в СССР в 1983 г. название «Уренгой-Помары-Ужгород» означало:

а) три крупнейшие угольные электростанции, построенные по одному проекту

- б) электрическую сеть, предназначенную для снабжения электроэнергией, вырабатывавшейся на сибирских ГЭС, Западной Украины
- в) трансконтинентальный газопровод, предназначавшийся для поставок газа в районы СССР и страны Западной Европы
- г) три крупнейших нефтяных месторождения, одновременно открытых советскими геологами

Приложение № 2

**ЗАДАНИЯ (ВОПРОСЫ) ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ (СЕМИНАРСКИМ) ЗАНЯТИЯМ**

1. Роль огня как источника энергии в развитии человеческого общества в доиндустриальный период.
2. Причины и обстоятельства перехода человечества к использованию минеральных энергетических источников (каменного угля).
3. Индустриальная модернизация России и развитие каменноугольной промышленности во второй половине XIX- XX вв.
4. Развитие нефтедобывающей промышленности в Российской империи во второй половине XIX – начале XX вв.
5. Образование капиталистических монополий в топливной промышленности Российской империи в конце XIX – начале XX вв., оценка их роли в экономике страны.
6. Развитие в России НИОКР в области электроэнергетики и электротехники в XIX - начале XX вв. Выдающиеся российские ученые в области электротехники и электроэнергетики.
7. Развитие в России электроэнергетики и электротехники в промышленности и на транспорте в конце XIX – начале XX вв.
8. Топливо-энергетическое и электрическое хозяйство России в период Первой мировой войны. Правительственная политика в области энергетики.
9. План ГОЭЛРО – первый план индустриального развития Советской России: цели, задачи, содержание.
10. Индустриальная модернизация СССР и развитие топливно-энергетического хозяйства в конце 1920-х - 1930-е гг.
11. Советская энергетическая отрасль в период Великой Отечественной войны. Трудовой подвиг работников энергетической отрасли в годы войны.
12. Развитие угледобывающей промышленности, угольной теплофикации и электрификации в СССР в 1950-е - 1980-е гг.
13. Развитие нефтяной и газовой промышленности в СССР в 1950-1980-е гг. Роль нефти и газа в советской экономике к середине 1980-х гг.
14. Нефтегазовый экспорт СССР в 1970-1980-х гг.: взаимосвязь экономики и политики.
15. Развитие гидроэнергетики в СССР, гидроэнергетической теплофикации и электрификации в СССР в 1960 - 1980-е гг.
16. НИОКР, достижения советских ученых в области электротехники и электроэнергетики в 1950-е - 1980-е гг.

17. Создание советского атомного оружия.
18. Развитие атомной промышленности и атомной энергетики в СССР в 1950-1980 – е гг. Чернобыльская катастрофа 1986 г.
19. Создание и развитие атомного ледокольного флота в СССР.
20. Энергетическая отрасль России в условиях институциональных перемен и кризисных факторов периода перехода к рынку.
21. Общие проблемы, направления и перспективы развития отраслей российской энергетики в начале XXI в.
22. Атомная энергетика в Российской Федерации в начале 3-го десятилетия XXI в.
23. Развитие атомного флота в России к началу 3-го десятилетия XXI в.
24. Глобальные тенденции развития современной энергетики и Россия: взаимосвязь экономики, политики, экологии и идеологии.
25. Российская Федерация на мировом энергетическом рынке нефти и газа: взаимосвязь экономики и политики.
26. Российская Федерация на мировом атомном энергетическом рынке: взаимосвязь экономики и политики.
27. «Зеленая энергетика» как фактор мировой политики и экономики. Перспективы «зеленой энергетики» в России.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Развитие в России НИОКР в области электроэнергетики и электротехники в XIX - начале XX вв. Выдающиеся российские ученые в области электротехники и электроэнергетики.
2. Развитие в России электроэнергетики и электротехники в промышленности и на транспорте в конце XIX – начале XX вв.
3. Индустриальная модернизация России и развитие каменноугольной промышленности во второй половине XIX- XX вв.
4. Топливо-энергетическое и электрическое хозяйство России в период Первой мировой войны. Правительственная политика в области энергетики.
5. План ГОЭЛРО – первый план индустриального развития Советской России: цели, задачи, содержание.
6. Индустриальная модернизация СССР и развитие топливо-энергетического хозяйства в конце 1920-х - 1930-е гг.
7. Советская энергетическая отрасль в период Великой Отечественной войны. Трудовой подвиг работников энергетической отрасли в годы войны.
8. Развитие угольной топливо-энергетической промышленности, теплофикации и электрификации в СССР в 1950-е - 1980-е гг.
9. Развитие нефтяной и газовой промышленности в СССР в 1950 - 1980-е гг. Роль нефти и газа в советской экономике к середине 1980-х гг.
10. Развитие гидроэнергетики в СССР, гидроэнергетической теплофикации и электрификации в СССР в 1960 -1980-е гг.
11. Создание советского атомного оружия.
12. Развитие атомной промышленности и атомной энергетики в СССР в 1950 - 1980 – е гг. Чернобыльская катастрофа 1986 г.
13. Создание и развитие атомного ледокольного флота в СССР и Российской Федерации.
14. Энергетическая отрасль России в условиях институциональных перемен и кризисных факторов периода перехода к рынку.
15. Общие проблемы, направления и перспективы развития отраслей российской энергетики в начале XXI в.
16. Атомная энергетика в Российской Федерации в начале 3-го десятилетия XXI в.

17. Глобальные тенденции развития энергетики: взаимосвязь экономики, политики, экологии и идеологии.

18. Российская Федерация на мировом энергетическом рынке нефти и газа: взаимосвязь экономики и политики.

19. Российская Федерация на мировом атомном энергетическом рынке: взаимосвязь экономики и политики.

20. «Зеленая энергетика» как фактор мировой политики и экономики. Перспективы «зеленой энергетики» в России.

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Развитие в России НИОКР в области электроэнергетики и электротехники в XIX - начале XX вв. Выдающиеся российские ученые в области электротехники и электроэнергетики.
2. Развитие в России электроэнергетики и электротехники в промышленности и на транспорте в конце XIX – начале XX вв.
3. Индустриальная модернизация России и развитие каменноугольной промышленности во второй половине XIX - XX вв.
4. Топливо-энергетическое и электрическое хозяйство России в период Первой мировой войны. Правительственная политика в области энергетики.
5. План ГОЭЛРО – первый план индустриального развития Советской России: цели, задачи, содержание.
6. Индустриальная модернизация СССР и развитие топливо-энергетического хозяйства в конце 1920-х - 1930-е гг.
7. Советская энергетическая отрасль в период Великой Отечественной войны. Трудовой подвиг работников энергетической отрасли в годы войны.
8. Развитие угольной топливо-энергетической промышленности, теплофикации и электрификации в СССР в 1950-е-1980-е гг.
9. Развитие нефтяной и газовой промышленности в СССР в 1950-1980-е гг. Роль нефти и газа в советской экономике к середине 1989-х гг.
10. Развитие гидроэнергетики в СССР, гидроэнергетической теплофикации и электрификации в СССР в 1960 - 1980-е гг.
11. Создание советского атомного оружия.
12. Развитие атомной промышленности и атомной энергетики в СССР в 1950 - 1980 – е гг. Чернобыльская катастрофа 1986 г.
13. Создание и развитие атомного ледокольного флота в СССР и Российской Федерации.
14. Энергетическая отрасль России в условиях институциональных перемен и кризисных факторов периода перехода к рынку.
15. Общие проблемы, направления и перспективы развития отраслей российской энергетики в начале XXI в.
16. Атомная энергетика в Российской Федерации в начале 3-го десятилетия XXI в.
17. Глобальные тенденции развития энергетики: взаимосвязь экономики, политики, экологии и идеологии.

18. Российская Федерация на мировом энергетическом рынке нефти и газа: взаимосвязь экономики и политики.

19. Российская Федерация на мировом атомном энергетическом рынке: взаимосвязь экономики и политики.

20. «Зеленая энергетика» как фактор мировой политики и экономики. Перспективы «зеленой энергетике» в России.

Приложение № 5

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КОТОРЫЕ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Развитие в России НИОКР в области электроэнергетики и электротехники в XIX - начале XX вв. Выдающиеся российские ученые в области электротехники и электроэнергетики.
2. Развитие в России электроэнергетики и электротехники в промышленности и на транспорте в конце XIX – начале XX вв.
3. Индустриальная модернизация России и развитие каменноугольной промышленности во второй половине XIX - XX вв.
4. Топливо-энергетическое и электрическое хозяйство России в период Первой мировой войны. Правительственная политика в области энергетики.
5. План ГОЭЛРО – первый план индустриального развития Советской России: цели, задачи, содержание.
6. Индустриальная модернизация СССР и развитие топливо-энергетического хозяйства в конце 1920-х - 1930-е гг.
7. Советская энергетическая отрасль в период Великой Отечественной войны. Трудовой подвиг работников энергетической отрасли в годы войны.
8. Развитие угольной топливо-энергетической промышленности, теплофикации и электрификации в СССР в 1950-е - 1980-е гг.
9. Развитие нефтяной и газовой промышленности в СССР в 1950 - 1980-е гг. Роль нефти и газа в советской экономике к середине 1980-х гг.
10. Развитие гидроэнергетики в СССР, гидроэнергетической теплофикации и электрификации в СССР в 1960 - 1980-е гг.
11. Создание советского атомного оружия.
12. Развитие атомной промышленности и атомной энергетики в СССР в 1950 - 1980 – е гг. Чернобыльская катастрофа 1986 г.
13. Создание и развитие атомного ледокольного флота в СССР и Российской Федерации.
14. Энергетическая отрасль России в условиях институциональных перемен и кризисных факторов периода перехода к рынку.
15. Общие проблемы, направления и перспективы развития отраслей российской энергетики в начале XXI в.
16. Атомная энергетика в Российской Федерации в начале 3-го десятилетия XXI в.
17. Глобальные тенденции развития энергетики: взаимосвязь экономики, политики, экологии и идеологии.

18. Российская Федерация на мировом энергетическом рынке нефти и газа: взаимосвязь экономики и политики.

19. Российская Федерация на мировом атомном энергетическом рынке: взаимосвязь экономики и политики.

20. «Зеленая энергетика» как фактор мировой политики и экономики. Перспективы «зеленой энергетике» в России.