



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

Начальник УРОПС  
В.А. Мельникова

Рабочая программа дисциплин по выбору  
**РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ / РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА**

Профиль программы  
**«ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ»**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Морских технологий, энергетики и строительства  
кафедра энергетики  
УРОПС

## **1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1 Целью освоения дисциплины «Развитие энергетики России» является формирование самостоятельных, основанных на принципах рационального, логического мышления и понимании причинно-следственных связей исторических событий знаний об истории развития энергетики России, о связанных с развитием энергетики в событиях российской истории, этапах развития энергетики страны, об общественно-политических и социально-экономических процессах, происходящих в современной России, о современном состоянии регионального энергетики России; формирование основанного на исторических знаниях уважения к истории Отечества.

Целью освоения дисциплины «Развитие региональной энергетики» является формирование самостоятельных, основанных на принципах рационального, логического мышления и понимании причинно-следственных связей исторических событий знаний об истории Калининградского региона и развитии региональной энергетики, о связанных с регионом событиях отечественной истории, этапах развития энергетического комплекса страны, об общественно-политических и социально-экономических процессах, происходящих в Калининградской области, о современном состоянии региональной энергетики, роли Калининградского региона в обеспечении национально-государственных интересов страны; формирование основанного на исторических знаниях уважения к своей малой Родине – Калининградской земли, системы суждений и оценок об отечественной и региональной истории с позиций гражданственности и патриотизма

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	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"> <li>- основные события развития энергетики России, события российской истории, связанные с развитием энергетики страны, общественно-политические и экономические процессы, происходящие в современной России;</li> <li>- исторические источники, научную, научно-популярную литературу и публицистику, касающиеся развития энергетики России;</li> <li>- необходимые условия успешного самостоятельного поиска научной и общественно-политической информации, необходимой для освоения учебной дисциплины.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- систематизировать и анализировать полученную информацию, сосредотачивать внимание на главных, определяющих историю страны процессах и явлениях;</li> <li>- 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;</li> <li>- вести диалоги и дискуссии по вопросам, связанным с историей и современным состоянием энергетики России, по вопросам российской истории, связанным с развитием энергетики страны, при характеристике общественно-политических и социально-экономических событий, происходящих в современной России.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью выражать самостоятельные суждения об истории и совре-</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>менном состоянии энергетики страны, общественно-политической и социально - экономической жизни современной России.</p>
<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 региональной энергетики</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные события истории Калининградской области и развития региональной энергетики, события отечественной истории, связанные с развитием региона и региональной энергетики, общественно-политические и экономические процессы, происходящие в регионе и современной России;</li> <li>- исторические источники, научную, научно-популярную литературу и публицистику, касающиеся: 1) истории и современного положения Калининградской области и региональной энергетики; 2) связанных с регионом событий отечественной истории и истории энергетики страны; 3) отражающие роль и место региона в обеспечении экономических и внешнеполитических интересов России;</li> <li>- необходимые условия успешного самостоятельного поиска научной и общественно-политической информации, необходимой для освоения учебной дисциплины.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять поиск информации по истории и современным проблемам Калининградского региона и региональной энергетики, отечественной истории, общественно-политическим и социально-экономическим процессам, происходящим в современной России;</li> <li>- систематизировать и анализировать полученную информацию, сосредотачивать внимание на главных, определяющих историю региона процессах и явлениях;</li> <li>- формировать самостоятельные, основанные на принципах рационального, логического мышления и системных аргументах суждения об истории Калининградской области и региональной энергетики, связанных с регионом событиях отечественной истории, о проблемах современного развития Калининградского региона и местной энергетической отрасли, роли Калининградской области в обеспечении национально-государственных интересов России на международной арене;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>- вести диалоги и дискуссии по вопросам, связанным с историей и современным положением Калининградского региона и состоянием региональной энергетики.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- способностью выражать самостоятельные суждения, касающиеся истории и современной жизни Калининградской области и региональной энергетики.</p>

## 2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплины «Развитие энергетики России» / «Развитие региональной энергетики» относятся к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и являются дисциплинами по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), т.е. 72 академических часов (54 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Развитие энергетики России / Развитие региональной энергетики	2	3	2	72	16		6	10	0,15	39,85	
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>2</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0,15</b>	<b>39,85</b>	

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Развитие энергетики России / Развитие региональной энергетики	2	контр 3	2	72		2		4	2	0,65	59,5	3,85
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>2</b>	<b>72</b>		<b>2</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0,65</b>	<b>59,5</b>	<b>3,85</b>

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
<p>Развитие энергетики России</p>	<p>1. Аполлонский, С. М. Энергетическая безопасность Российской Федерации / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 620 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/260639">https://e.lanbook.com/book/260639</a> (дата обращения: 07.03.2022). — ISBN 978-5-507-44622-3. — Текст : электронный.</p> <p>2. Юдаев, И. В. История науки и техники: электро-энергетика и электротехника : учебное пособие для вузов / И. В. Юдаев, И. В. Глушко, Т. М. Зуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 340 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180873">https://e.lanbook.com/book/180873</a> (дата обращения: 06.03.2022). — ISBN 978-5-8114-8798-1. — Текст : электронный.</p> <p>3. Региональные проблемы теплоэнергетики : учебное пособие / В. М. Лебедев, С. В. Приходько, В. К. Гаак [и др.] ; под общей редакцией В. М. Лебедева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206825">https://e.lanbook.com/book/206825</a> (дата обращения: 06.03.2022). — ISBN 978-5-8114-3694-1. — Текст : электронный.</p> <p>4. Гнатюк, В. И. Анализ развития основных показателей ТЭК Калининградской области: сценарий переходного периода, связанного с вводом в строй крупных энергетических мощностей (ТЭЦ-2, АЭС) и пла-</p>	<p>1. Приоритетные направления повышения энергетической эффективности экономики России : монография / Н. В. Арефьев, Л. В. Иваницкая, Н. С. Сафронов, Е. Е. Можаяев. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. — 383 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570932">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570932</a> (дата обращения: 06.03.2022). — ISBN 978-5-4499-0264-1. — DOI 10.23681/570932. — Текст : электронный.</p> <p>2. Шаров, Ю. И. Внедрение современных технологий на ТЭС : монография / Ю. И. Шаров. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 348 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618539">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618539</a> (дата обращения: 06.03.2022). — ISBN 978-5-9729-0717-5. — Текст : электронный.</p> <p>3. Гнатюк, В. И. Потенциал энергосбережения регионального электротехнического комплекса / В. И. Гнатюк, Б. Л. Геллер, Д. В. Луценко ; Калининградский государственный технический университет. — Калининград : Калининградский государственный технический университет, 2015. — 106 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696835">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696835</a> (дата обращения: 07.03.2022). — ISBN 978-5-94826-424-0. — Текст : электронный.</p> <p>4. Гнатюк, В. И. Анализ развития основных показателей ТЭК Калининградской области: сценарий переходного периода / В. И. Гнатюк, В. П. Жданов. — Москва : Директ-Медиа, 2014. — 72 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235805">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235805</a> (дата обращения: 06.03.2022). — ISBN 978-5-4458-9525-1. — DOI 10.23681/235805. — Текст : электронный.</p> <p>5. Зимовина, Е. П. История Восточной Пруссии и Калининград-</p>



Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>нируемым отделением энергосистем государств Прибалтики от единой энергосистемы России / В. И. Гнатюк, В. П. Жданов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 73 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575311">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575311</a> (дата обращения: 06.03.2022). – ISBN 978-5-4499-0161-3. – DOI 10.23681/575311. – Текст : электронный.</p>	<p>ской области. Хрестоматия : учеб. пособие для студентов ун-та, изучающих дисциплину "История региона" / Е. П. Зимовина, А. А. Хитров ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2017. - 177, [1] с. - Текст : непосредственный.</p>
<p>Развитие региональной энергетики</p>	<p>1. Аполлонский, С. М. Энергетическая безопасность Российской Федерации / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 620 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/260639">https://e.lanbook.com/book/260639</a> (дата обращения: 07.03.2022). — ISBN 978-5-507-44622-3. — Текст : электронный.</p> <p>2. Юдаев, И. В. История науки и техники: электроэнергетика и электротехника : учебное пособие для вузов / И. В. Юдаев, И. В. Глушко, Т. М. Зуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 340 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180873">https://e.lanbook.com/book/180873</a> (дата обращения: 06.03.2022). — ISBN 978-5-8114-8798-1. — Текст : электронный.</p> <p>3. Региональные проблемы теплоэнергетики : учебное пособие / В. М. Лебедев, С. В. Приходько, В. К. Гаак [и др.] ; под общей редакцией В. М. Лебедева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>	<p>1. Приоритетные направления повышения энергетической эффективности экономики России : монография / Н. В. Арефьев, Л. В. Иваницкая, Н. С. Сафронов, Е. Е. Можаяев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 383 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570932">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570932</a> (дата обращения: 06.03.2022). – ISBN 978-5-4499-0264-1. – DOI 10.23681/570932. – Текст : электронный.</p> <p>2. Шаров, Ю. И. Внедрение современных технологий на ТЭС : монография / Ю. И. Шаров. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 348 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618539">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618539</a> (дата обращения: 06.03.2022). – ISBN 978-5-9729-0717-5. – Текст : электронный.</p> <p>3. Гнатюк, В. И. Потенциал энергосбережения регионального электротехнического комплекса / В. И. Гнатюк, Б. Л. Геллер, Д. В. Луценко ; Калининградский государственный технический университет. – Калининград : Калининградский государственный технический университет, 2015. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696835">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696835</a> (дата обращения: 07.03.2022). – ISBN 978-5-94826-424-0. – Текст : электронный.</p> <p>4. Гнатюк, В. И. Анализ развития основных показателей ТЭК</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/206825">https://e.lanbook.com/book/206825</a> (дата обращения: 06.03.2022). — ISBN 978-5-8114-3694-1. — Текст : электронный.</p> <p>4. Гнатюк, В. И. Анализ развития основных показателей ТЭК Калининградской области: сценарий переходного периода, связанного с вводом в строй крупных энергетических мощностей (ТЭЦ-2, АЭС) и планируемым отделением энергосистем государств Прибалтики от единой энергосистемы России / В. И. Гнатюк, В. П. Жданов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 73 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575311">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575311</a> (дата обращения: 06.03.2022). – ISBN 978-5-4499-0161-3. – DOI 10.23681/575311. – Текст : электронный.</p>	<p>Калининградской области: сценарий переходного периода / В. И. Гнатюк, В. П. Жданов. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 72 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235805">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235805</a> (дата обращения: 06.03.2022). – ISBN 978-5-4458-9525-1. – DOI 10.23681/235805. – Текст : электронный.</p> <p>5. Зимовина, Е. П. История Восточной Пруссии и Калининградской области. Хрестоматия : учеб. пособие для студентов ун-та, изучающих дисциплину "История региона" / Е. П. Зимовина, А. А. Хитров ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2017. - 177, [1] с. - Текст : непосредственный.</p>

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Развитие энергетики России	-	1. Галыга, В. В. Отечественная история : учеб.-метод. комплекс для преподавателей и студентов ФГОУ ВПО "Калинингр. гос. техн. ун-т" всех специальностей и направлений всех форм обучения / В. В. Галыга ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2008. - 127, [1] с. - Текст : непосредственный.
Развитие региональной энергетики		

## **4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационные технологии**

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

### **Электронные образовательные ресурсы:**

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>.

### **Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).**

Электронная библиотечная система (ЭБС) "Университетская библиотека онлайн"  
[www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Официальный сайт Российской национальной библиотеки (РНБ). Электронная версия Полного собрания законов Российской империи) [www.nlr.ru/e-res/law\\_r/search.php](http://www.nlr.ru/e-res/law_r/search.php)

## **5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Развитие энергетики России	г. Калининград, ул. Озерная, 32, Учебный корпус № 3, ауд. 413А3 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, ул. Озерная, 32, Учебный корпус № 3, ауд. 412А3- учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд.153 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 16 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 2015 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ
Развитие региональной энергетики	г. Калининград, ул. Озерная, 32, Учебный корпус № 3, ауд. 413А3 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, ул. Озерная, 32, Учебный корпус № 3, ауд. 412А3- учебная аудитория для прове-	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>дения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд.153 - помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель -парты, стулья. 16 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription"</li> <li>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription"</li> <li>3. Kaspersky Endpoint Security</li> <li>4. Google Chrome</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21</li> <li>6. САБ Ирбис 64</li> <li>7. MathCAD 2015</li> <li>8. Интернет- версия «Гарант»</li> <li>9. «КонсультантПлюс»</li> <li>10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ</li> </ol>

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 7).

Таблица 7 – 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»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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
<b>2 Работа с информацией</b>	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
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	из имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Рабочая программа дисциплин по выбору «Развитие энергетики России» / «Развитие региональной энергетики» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (профиль «Тепловые электрические станции»).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры энергетики (протокол № 4 от 29.03.2022 г.)

Заведующий кафедрой



В.Ф. Белей

Директор института



И.С. Александров