

1. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Table with columns for months (сентябрь to август) and days (1 to 52). Rows represent semesters (I, II, III, IV) and a total row (ИТОГО). Symbols indicate types of activities: O for theoretical, X for practical, / for project, // for graduation, and empty for holidays.

Обозначения: [ ] Теоретическое обучение [O] Учебная практика [ / ] Дипломное проектирование [ ] Каникулы [ : ] Экзаменационная сессия [ X ] Производственная практика [ // ] Итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

Large table with columns: № п/п, Название модуля, Экзамены, Зачеты, and distribution by course/semester (I курс to IV курс). It includes a total row (2. Компонент учреждения образования) and detailed rows for various modules like 'Социально-гуманитарный модуль', 'Математика', 'Физика', etc.

2.5.2	Передача и распределение энергии	6		110	68	34	16	18								110	68	3				3	СК-8									
2.5.3	Электроснабжение	7	6	210	120	68	16	36								110	68	3	100	52	3	6	СК-9									
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Электроснабжение"			60															60	2		2										
<b>2.6</b>	<b>Модуль дисциплин энергоэффективности и ресурсосбережения</b>																															
2.6.1	Государственное регулирование в сфере энергоэффективности		2	90	34	18		16			90	34	3										3	СК-10								
2.6.2	Основы энергосбережения		3	90	34	18		16			90	34	3										3	СК-11								
2.6.3	Экономика нетрадиционных и возобновляемых источников энергии		4	90	34	18		16			90	34	3										3	СК-12								
<b>2.7</b>	<b>Модуль специальных экономических дисциплин</b>																															
2.7.1	Статистика предприятия	4	3	320	170	102		68			120	84	3	200	86	6							9	СК-13								
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Статистика предприятия"			40									40	1									1									
2.7.2	Тарифообразование в энергетике		5	100	34	18		16						100	34	3							3	СК-14								
2.7.3	Экономика труда	5		200	86	52		34						200	86	6							6	СК-15								
2.7.4	Сметное дело	7	6	210	118	68		50									110	68	3	100	50	3	6	СК-16								
2.7.5	Внешнеэкономическая деятельность		8	95	40	24		16														95	40	3	3	СК-17						
<b>2.8</b>	<b>Модуль общепрофессиональных дисциплин управления</b>																															
2.8.1	Логистика в энергетике		5	120	84	50		34			120	84	3										3	СК-18								
2.8.2	Контролинг и управление затратами в энергетике		6	200	86	50		34						200	86	6							6	СК-19								
2.8.3	Бизнес-планирование в энергетике		7	120	84	50		34						120	84	3							3	СК-20								
2.8.4	Инвестиционное проектирование	7		120	84	50		34						120	84	3							3	СК-21								
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Инвестиционное проектирование"			40										40	1								1									
2.8.5	Теория принятий решений	8		95	40	24		16														95	40	3	3	СК-22						
2.8.6	Управление качеством и сертификацией в энергетике		8	90	24	16		8														90	24	3	3	СК-23						
2.8.7	Управление энергохозяйством предприятий		8	95	40	24		16														95	40	3	3	СК-24						
<b>2.9</b>	<b>Модуль правовых дисциплин</b>																															
2.9.1	Экономические и правовые основы предпринимательской деятельности	7		100	50	34		16														100	50	3	3	СК-25						
2.9.2	Хозяйственное право		8	90	32	24		8														90	32	3	3	СК-26						
<b>3.</b>	<b>Факультативы</b>			<b>/158</b>	<b>/116</b>	<b>/16</b>		<b>/84</b>																								
3.1	Введение в инженерное образование			/60	/32	/16		/16			/60	/32																				
3.2	Коррупция и ее общественная опасность			/30	/16						/30	/16																				
3.3	Физическая культура		/5-6	/68	/68			/68						/34	/34	/34	/34															
<b>4.</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>			<b>/400</b>	<b>/374</b>			<b>/374</b>																								
4.1	Белорусский язык /профессиональная лексика/		/1	/60	/34			/34			/60	/34													УК-5							
4.2	Физическая культура		/1-6	/340	/340			/340			/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68	/68							
<b>Количество часов учебных занятий</b>				<b>7 630</b>	<b>3 926</b>	<b>2 076</b>	<b>352</b>	<b>1 488</b>			<sup>96</sup> 516	27	<sup>96</sup> 528	28	<sup>1 098</sup> 526	29	<sup>950</sup> 508	26	<sup>1 020</sup> 542	28	<sup>970</sup> 510	27	<sup>1 040</sup> 572	28	<b>600 224</b>	<b>18</b>	<b>211</b>	<b>/</b>	<b>240</b>			
<b>Количество часов учебных занятий в неделю</b>				<b>/32</b>																												
<b>Количество курсовых проектов</b>				<b>4</b>																												
<b>Количество курсовых работ</b>				<b>9</b>																												
<b>Количество экзаменов</b>				<b>34</b>																												
<b>Количество зачетов</b>				<b>26 /7</b>							<b>3</b>	<b>/</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>/</b>	<b>4</b>	<b>/</b>

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование				VII. Итоговая аттестация	
Название практики	семестр	неделя	зачетных единиц	Название практики	семестр	неделя	зачетных единиц	Название	семестр	неделя	зачетных единиц		
Ознакомительная	2	4	5	Технологическая	4	4	5	Дипломный проект	8	7	11	Защита дипломного проекта в ГЭК	
				Специализирующая	6	4	5						
				Преддипломная	8	2	3						

VIII. Матрица компетенций			Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Знать культуру мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и лично значимых проблем			1.1.1, 2.1.1
УК-2	Знать основу социального развития общества, быть способным к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям			1.1.1, 2.1.1
УК-3	Знать исторические основы развития отраслей и видов экономической деятельности, междисциплинарные подходы, используемые при решении проблем			1.1.1, 1.1.2, 2.1.1
УК-4	Знать гражданские основы будущей профессиональной деятельности			1.1.3 2.1.2
УК-5	Владеть базовыми коммуникации на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия			1.3.1, 4.1
БПК-1	Знать основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных для обработки данных и выполнения экономических расчетов			1.2.1
БПК-2	Знать основные понятия и законы физики, принципы экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов для использования в экономической оценке инженерных решений			1.2.2
БПК-3	Владеть основами графического изображения объектов, разработки и чтения чертежей			1.4.1
БПК-4	Быть способным разрабатывать варианты организационно-технических схем, детальные календарные планы и графики обеспечения материально-техническими ресурсами, оперативные планы			1.4.2
БПК-5	Владеть способностью самостоятельно моделировать варианты потребительского выбора и оптимальные варианты поведения организации, оценивать влияние внешних эффектов на рыночное равновесие			1.5.1
БПК-6	Знать методы количественного анализа параметров равновесия в экономике, механизм формирования совместного равновесия на товарном и денежном рынках, модели экономического роста при формировании тенденций и перспектив развития макроэкономических процессов			1.5.2
БПК-7	Владеть основными экономическими категориями, показателями эффективности и интенсивности использования ресурсов, способами многовариантного экономического анализа научно-технической и производственной деятельности и методами изыскания резервов повышения эффективности производства			1.5.3
БПК-8	Быть способным изучать рынки, теорию и практику товарной политики, продвижение товаров, оценку конкурентоспособности товаров и производств			1.5.4
БПК-9	Владеть методами принятия управленческих решений, основными принципами менеджмента, методами и технологиями менеджмента			1.6.1
БПК-10	Быть способным разрабатывать производственную программу предприятия, формировать план потребности в основных и оборотных средствах, трудовых и финансовых ресурсах			1.6.2
БПК-11	Быть способным оценивать экологическую и энергетическую устойчивость материалов, технологий и производств, формировать меры защиты населения в чрезвычайных ситуациях, обеспечивать радиационную безопасность			1.7.1, 1.7.3
БПК-12	Быть способным разрабатывать мероприятия по охране труда, способы и методы безопасного производства работ, защиты жизни и здоровья людей			1.7.2
БПК-13	Быть способным применять знания по ведению бухгалтерского учета, составлению бухгалтерской отчетности и автоматизации бухгалтерских операций			1.8.1
БПК-14	Быть способным применять навыки анализа, планирования, прогнозирования и регулирования финансовых потоков предприятия			1.8.2
БПК-15	Быть способным использовать приемы экономического анализа и методики проведения тематического анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия для принятия управленческих решений			1.8.3
СК-1	Быть способным использовать информационные технологии, программное обеспечение, сетевые компьютерные технологии и базы данных для обработки экономической информации и применения их в профессиональной деятельности			2.2
СК-2	Быть способным планировать, проектировать и использовать материалы, изделия и конструкции, используемые в электротехнике, их физические, химические свойства, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики			2.3.1
СК-3	Быть способным проводить динамический анализ работы различных механических систем и механизмов			2.3.2
СК-4	Быть способным определять основные параметры электрических цепей и их элементов, проводить их измерения			2.3.3
СК-5	Знать схемы основных электрогенерирующих установок, методики расчета термодинамических циклов и основных технико-экономических показателей установок, позволяющих оценить их эффективность			2.4.1
СК-6	Обладать способностью использовать основы теплотехники для решения инженерных задач теплоэнергетических установок			2.4.2
СК-7	Быть способным осуществлять выбор электрооборудования и токоведущих частей электростанций			2.5.1
СК-8	Быть способным выбирать структуру и выполнять проектирование, расчет и оптимизацию систем передачи и распределения электрической энергии - разомкнутых и замкнутых сетей энергосистем			2.5.2
СК-9	Быть способным рассчитывать и анализировать схемы электроснабжения предприятий			2.5.3
СК-10	Знать правовые основы обеспечения энергоэффективности и энергосбережения, систему правовых источников, направленных на обеспечение принципов энергосбережения и энергоэффективности			2.6.1
СК-11	Быть способным обосновывать систему мероприятий по энергосбережению и эффективному использованию энергетических ресурсов			2.6.2
СК-12	Знать основные нетрадиционные источники энергии, их энергетический потенциал, принципы и методы их практического применения			2.6.3
СК-13	Владеть основными методами сбора, обработки, анализа и наглядного представления статистической информации на макро- и микроуровне			2.7.1
СК-14	Владеть методами формирования тарифов на тепловую и электрическую энергию			2.7.2
СК-15	Быть способным анализировать эффективность использования персонала организации, оценивать состояние рынка труда			2.7.3
СК-16	Знать методы определения сметной стоимости строительства и формирования договорных цен на строительные работы энергетических предприятий			2.7.4
СК-17	Быть способным осуществлять внешнеэкономическую деятельность, заключать договоры, знать особенности таможенного оформления товаров и условий их перемещения через пограничные пункты			2.7.5
СК-18	Быть способным применять логистические подходы при организации производства			2.8.1
СК-19	Быть способным осуществлять выбор эффективных мер контроля затрат энергетических предприятий, выделять центры ответственности и распределять затраты между ними			2.8.2
СК-20	Быть способным разрабатывать и анализировать бизнес-проекты по созданию новых и модернизации существующих мощностей			2.8.3
СК-21	Быть способным разрабатывать, внедрять и оценивать инвестиционные проекты, повышать экономическую эффективность инвестиций			2.8.4
СК-22	Знать логическую схему выработки и принятия решений, модели и методы теории принятия решений			2.8.5
СК-23	Знать основные характеристики качества энергии и надежности электро- и теплоснабжения потребителей			2.8.6
СК-24	Быть способным анализировать комплексную систему управления энергохозяйством предприятия, знать обязанности и функции ответственного за энергохозяйство			2.8.7
СК-25	Знать особенности организации работы в предпринимательской среде и нормативные документы в области предпринимательской деятельности			2.9.1
СК-26	Знать основы хозяйственного права, договорную практику, юридические основы хозяйственной деятельности физических и юридических лиц			2.9.2

\_\_\_\_\_  
(должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.  
\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

Заместитель председателя УМО по специальности 1-27 01 01 "Экономика и организация производства"  
(название учебно-методического объединения)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.  
\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
О.С. Голубова  
(И.О. Фамилия)

Заместитель председателя НМС по специальности 1-27 01 01 "Экономика и организация производства"  
(название научно-методического совета)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
О.С. Голубова  
(И.О. Фамилия)

Центр развития инженерного образования и организации учебного процесса БНТУ

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
А.С. Снарский  
(И.О. Фамилия)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО  
по специальности 1 - 27 01 01 "Экономика и организация производства"  
(название учебно-методического объединения)

Заведующий кафедрой "Экономика и организация энергетики"

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Т.Ф. Манцерова

Протокол № 3 от 08.02.2018 г.

Начальник Главного управления профессионального образования

Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_  
(подпись) С. А. Касперович  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Проректор по научно-методической работе  
Государственного учреждения образования  
«Республиканский институт высшей школы»

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П. И. В. Титович  
(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)