

Ф-КП-УР-03-1.1-02

Управление образования Карагандинской области  
Карагандинский высший политехнический колледж

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор КГКП «Карагандинский  
высший политехнический колледж»  
  
Рахимова Ж.З.  
2021 г.



### РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 07130500 - Возобновляемая энергетика  
Квалификация: 4S07130502 - Техник - энергетик

Форма обучения: очная  
Срок освоения образовательной программы:  
3г. 10 мес. на базе основного среднего  
образования.



Пояснительная записка к структуре и содержанию рабочего учебного плана  
Карагандинского высшего политехнического колледжа  
на 2021 – 2025 гг.  
по специальности: «07130500 - Возобновляемая энергетика»

Рабочий учебный план предусматривает выполнение образовательных программ ТипО по подготовке специалистов с техническим профессиональным образованием на базе общего среднего образования.

Рабочий учебный план составлен в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III с дополнениями и изменениями от 29 июня 2021 года № 58-VII на основании следующих нормативных документов:

- Государственный общеобразовательный стандарт технического и профессионального образования РК № 604 от 31.10.2018г. в редакции приказа и.о. Министра образования и науки РК от 23.07.2021г. №362 "Об утверждении государственных общеобразовательных стандартов образования всех уровней образования", модель учебного плана технического и профессионального образования, согласно приложению 1;
- Приказ МОН РК от 29 января 2016 года № 107 "Правила организации и проведения профессиональной практики и правила определения организаций в качестве баз практик" в редакции приказа Министра образования и науки РК от 29.09.2018г. №521;
- Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года №414-V ЗРК., с изменениями внесенным Законом РК от 01.07.2021 №61-VII;
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 11 сентября от 11 сентября 2013 года № 369 "Типовые правила деятельности видов организации технического и профессионального образования" в редакции приказа Министра образования и науки РК от 07.04.2020 №132;
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 27 сентября 2018 года № 500 в редакции приказа Министра образования и науки РК от 08.04.2021 № 157 "Об утверждении Классификатора специальности и квалификаций технического и профессионального, послесреднего образования";
- Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008 года №125 "Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования" в редакции приказа Министра образования и науки РК от 31.05.2021г. №248;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611 "Об утверждении Санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" с дополнениями и изменениями в соответствии с приказом Министра здравоохранения РК от 28.08.2020 № КР ДСМ -98/2020;



- Закон Республики Казахстан от 3 июля 2014 г. №228-VЗРК "о физической культуре и спорте" с изменениями, внесенными законами РК от 01.07.2021г.

- Приказ министра образования и науки РК от 31 октября 2017 года № 553 "Об утверждении типовых учебных программ и типовых учебных планов по специальностям технического и профессионального образования" (приложение 265) с дополнениями и изменениями от 16.09.2019г.№409;

- Типовой учебный план технического и профессионального образования по специальности «07130500 - Возобновляемая энергетика» приложение № 131к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2017года № 553.

Учебный год начинается 1 сентября и оканчивается в соответствии с графиком учебного процесса. Объем учебного времени, отводимый на обязательное обучение, составляет 36 часов в неделю, что отражено в учебном плане. Каникулярное время составляет 11 недель в год, в том числе в зимний период – 2 недели. На всех курсах введены по одной праздничной неделе на каждый год обучения для ликвидации невычитанных часов, по модулям, выпадающим на праздничные дни. Объем времени на обязательное обучение составляет 60 кредитов/1440 часов на учебный год. 1 кредит равен 24 академическим часам, 1 академический час равен 45 минутам.

Базовые компетенции направлены на формирование здорового образа жизни и совершенствование физических качеств, социализацию и адаптацию в обществе и трудовом коллективе, развитие чувств патриотизма и национального самосознания, приобретение навыков предпринимательской деятельности и финансовой грамотности, применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности.

В содержание образовательной программы дополнительно включен базовый модуль «Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности», в объеме 3 кредита для межнационального общения в профессиональной деятельности.

Модуль «Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе» изучается при подготовке специалиста среднего звена.

Профессиональные модули отражают содержание трудовых функций и профессиональных задач по квалификации с учетом современных требований к экологической и промышленной безопасности.

Профессиональные модули:

- ПМ 01 – ПМ 02 запланированы в 3-6 семестрах в объеме 105 кредитов для получения профессиональных компетенций, отвечающих современным требованиям в области обслуживания и ремонта электрооборудования и механического оборудования ВИЭ.

- ПМ 01 – ПМ 04 запланированы в 7-8 семестрах в объеме 39 кредитов для получения и совершенствования знаний, практических навыков специалиста среднего звена и получения квалификации «Техник-энергетик».

Образовательная программа наряду с теоретическим обучением включают производственное обучение и профессиональную практику.



Профессиональная практика подразделяется на учебную, производственную и преддипломную.

Сроки и содержание производственного обучения и профессиональной практики определяются планом учебного процесса и рабочими учебными программами.

Оценка достижений результатов обучения подтверждается различными видами контроля: текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Контрольные работы, зачеты и курсовые проекты (работы) проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение модуля, экзамены – в сроки, отведенные на промежуточную или итоговую аттестацию.

Квалификационный экзамен проводится после освоения каждой рабочей квалификацией в форме демонстрационного экзамена в учебно-производственных мастерских, лабораториях и учебных центрах колледжа.

Для повышения интереса к специальности, а также в целях качественной подготовки специалистов, приобретения ими новых практических навыков и умений, формирования умения самостоятельно мыслить, находить пути решения поставленной задачи, в рабочем учебном плане по согласованию с работодателями включены модули, определяемые организацией образования: «Общие сведения и основные этапы развития электроэнергетики» на 2 курсе в 1 семестре в объеме 5 кредитов, «Автоматизация энергетических производств» на 3-4 курсах в 5,7 семестрах в объеме 11 кредитов для изучения промышленную электронику и автоматизацию в сфере профессиональной деятельности.

Объем учебного времени, отводимый на обязательное обучение, составляет 36 часов в неделю, что отражено в учебном плане. Каникулярное время составляет 11 недель в год, в том числе в зимний период – 2 недели. На всех курсах введены по одной праздничной неделе на каждый год обучения для ликвидации невычитанных часов, по модулям, выпадающим на праздничные дни. Объем времени на обязательное обучение составляет 60 кредитов/1440 часов на учебный год. 1 кредит равен 24 академическим часам, 1 академический час равен 45 минутам.

Занятия по "Физической культуре" являются обязательными и планируются не менее 4 часов в неделю в период теоретического обучения, из них допускается планирование 2 часов в неделю за счет факультативных занятий или спортивных секций. Физическая культура на 1 курсе составляет 72 часа в 1 семестре – 18 недель по 4 часа в неделю, во 2 семестре запланировано 48 часов на 19 недель - 2,5 часов в неделю, недостающие часы компенсируются проведением факультативных часов по спортивным секциям.

Практическое обучение проводится в учебных мастерских, на полигоне колледжа, на предприятиях и реализуется по согласованию с предприятиями. Такой подход позволяет будущему специалисту глубоко и качественно овладеть практическими умениями и навыками по профессии, снять психологический барьер при выполнении работ, быстрее адаптироваться в условиях производства.

Профессиональная практика проводится на предпринятых социальных партнеров на основе договоров и направлена на закрепление знаний, полученных в процессе обучения, приобретения навыков и освоения передового опыта. Большая часть производственной практики проходит в летний и осенний период, что связано со спецификой специальности и проведением



ремонтных работ на предприятиях отрасли. По окончании технологической практики обучающиеся сдают экзамен, в состав квалификационной комиссии которого входят представители предприятий. Контроль и оценка результатов освоения рабочего учебного плана и образовательной программы осуществляется в виде текущей, промежуточной, итоговой видами аттестаций.

В рабочем учебном плане предусматриваются часы на групповые консультации для устранения пробелов в знаниях и в целях качественной подготовки к экзаменам, оценке уровня подготовленности и присвоения квалификации, итоговой аттестации. Итоговая аттестация для специалиста среднего звена проводится в форме защиты дипломного проекта.

График учебного процесса

Класс	Сентябрь												Октябрь												Ноябрь												Декабрь												Январь												Февраль												Март												Апрель												Май												Июнь												Июль												Август											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																												

- Условные обозначения:
- К Канкулы
  - ПИ Производственное обучение
  - ПП Профессиональная практика
  - ПА Проектная аттестация
  - ДП Дипломное проектирование (если задланировано)
  - К Канкулы
  - ПИ Производственные дни
  - ПА Итоговая аттестация
  - ПС Полное обучение



Сводные данные по бюджету времени

Курс	Теоретическое обучение			Промежуточная аттестация			Производственное обучение и профессиональная практика			Дипломное проектирование (если запланировано)			Итоговая аттестация			Праздничные дни	Каникулы	Всего недель в учебном году
	недель	часов	кредитов	недель	часов	кредитов	недель	часов	кредитов	недель	часов	кредитов	недель	часов	кредитов			
I	38	1368	57	2	72	3										1	11	52
II	24	864	36	0,8	28,8	1,2										1	11	52
III	24	864	36	1,2	43,2	1,8										1	11	52
IV	12	432	18	1,1	39,6	1,65										1	2	43
<b>Итого</b>	<b>98</b>	<b>3528</b>	<b>147</b>	<b>5,1</b>	<b>183,6</b>	<b>7,65</b>	<b>48,9</b>	<b>1760,4</b>	<b>73,35</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>199</b>

III План учебного процесса																										
Индекс	Наименование модулей/дисциплин	Объем учебного времени											Распределение по курсам и семестрам													
		Форма контроля			Кредиты	Всего часов	в том числе										Семестры									
		Экзамен	Зачет	Контрольная работа			Теоретические	Лабораторно-практические работы	Курсовой проект/работа	Аудиторные, контактные	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно	Производственное обучение/Профессиональная практика	Индивидуальные	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
ООД 1	Модуль "Общеобразовательные"	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
ООД 01	Казахский язык и литература	2		2	4	96	38	58							36	60										
ООД 02	Русский язык	2		1	3	72	72	72							36	36										
ООД 03	Русская литература		1.2	1	3	72	72								36	36										
ООД 04	Иностранный язык		1.2	1	4	96	96	96							36	60										
ООД 05	История Казахстана	2	1	1	4	96	48	48							36	60										
ООД 06	Самопознание		1	2	2	48	24	24							48											
ООД 07	География		1.2	1	3	72	36	36							36	36										
ООД 08	Математика	2	1	2	8	192	60	132							72	120										
ООД 09	Информатика		1.2	1	2	48	24	24							24	24										
ООД 10	Физика	2	1	2	6	144	100	44							72	72										
ООД 11	Химия		1.2	2	6	144	100	44							72	72										
ООД 12	Биология		1.2	1	3	72	36	36							36	36										
ООД 13	Начальная военная и технологическая подготовка		1.2	1	4	96	66	30							36	60										
ООД 14	Физическая культура		1.2	2	5	120	8	112							72	48										
	Промежуточная аттестация			3	3	72																				
	Итого на обязательное обучение			60	1440	612	756								648	792										
ФЗ К	Финансовые энциклопедии			3	72										36	36										
	Конспекты			4	96										36	60										
	Итого	18	67	1608					0	0	0	0	0	0	720	888	0	0	0	0	0	0				



Квалификационные рабочие карты												
Базовые модули												
Обязательный компонент												
Развитие и совершенствование физических качеств												
Физическая культура												
БМ 1	4	96	0	96								
БМ 1.1	4	96		96								
БМ 2	1	24	10	14								
БМ 2.1	1	24	10	14								
БМ 3	2	48	48	0	0	0	0	0	0	0	24	24
БМ 3.2	1	24	24								24	24
БМ 3.3	51	1224	460	230	0	0	0	528	0	0	576	648
Профессиональные модули												
ПМ 01	51	1224	460	230	0	0	0	528	0	0	576	648
ПМ 01.1	4	96	50	40							48	48
ПМ 01.2	2	48	30	18							48	48
ПМ 01.3	3	72	42	30							48	24
ПМ 01.4	3	72	60	12							72	72
ПМ 01.5	2	48	8	40							48	48
ПМ 01.6	3	72	50	22							72	72
ПМ 01.7	4	96	80	16							48	48
ПМ 01.8	2	48	40	8							48	48
ПМ 01.9	2	48	30	18							48	48
ПМ 01.10	3	72	50	22							72	72
ПМ 01.11	1	24	20	4							24	24
ПМ 01.12	3	72						72			72	72
ПМ 01.13	3	72						72			72	72
ПМ 01.14	3	72						72			72	72
ПМ 01.15	3	72						72			72	72
ПМ 01.16	10	240						240			240	240
Промежуточная аттестация	2	48									24	24
Итого на обязательное обучение	60	1440	518	340	0	0	0	528	0	0	672	768
Резерв	1	24									24	24
Физкультурно-спортивные занятия	4	96									48	48
К	4	96									48	48
Всего	69	1656	518	340	0	0	0	528	0	0	768	888



		Базовые модули		Обязательный компонент																				
БМ 1		Развитие и совершенствование физических качеств																						
БМ 1.1		Физическая культура																						
		Профессиональные модули																						
ПМ 02		Обеспечение бесперебойной, безопасной и экологичной работы оборудования возобновляемых источников энергии																						
ПМ 02.1		Технология генерации, преобразования и хранения ресурсов ВИЭ																						
ПМ 02.2		Анализ ресурсов и обоснование применения ВИЭ																						
ПМ 02.3		Электрооборудование																						
ПМ 02.4		Монтаж, наладка и эксплуатация установок ВИЭ																						
ПМ 02.5		Проектирование объектов ВИЭ																						
ПМ 02.6		Автоматизация технологических процессов и производств																						
ПМ 02.7		Основы релейной защиты и автоматики																						
ПМ 02.8		ПО (Программирование технологического комплекса в среде LOGO)																						
ПМ 02.9		ПО (Эксплуатационная практика)																						
ПМ 02.10		Профессиональная практика																						
		Промежуточная аттестация																						
		Итого на обязательное обучение																						
Ф3		Резерв																						
К		Фидуциарные займы																						
		Консультации																						
Всего		Всего																						
		4	96	6	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	48	0	0
		4	96	6	90																48	48	0	0
		4	96	6	90																48	48	0	0
		4	96	6	90																48	48	0	0
		54	1296	546	182	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	696	0	0
		5	120	100	20																48	72		
		4	96	80	16																48	48		
		5	120	100	20																120			
		4	96	80	16																48	48		
		7	168	88	40	40															72	96		
		2	48	8	40																48			
		5	120	90	30																120			
		6	144																		144			
		3	72																		72			
		13	312																		312			
		2	48																		24	24		
		60	1440	552	272	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	672	768	0	0
		1	24																		24			
		4	96																		48	48		
		4	96																		48	48		
		69	1656	552	272	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	768	888	0	0



Специалист среднего звена Квалификация «4507130502-Техник-энергетики»																			
Базовые модули		7	168	124	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	96	
БМ 01	Развитие и совершенствование физических качеств	2	48	4	44												0	24	24
БМ 01.1	Физическая культура	2	48	4	44													24	24
БМ 02	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	4	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	72
БМ 02.1	Основы философии	1	24	24														24	
БМ 02.2	Культурология	1	24	24															24
БМ 02.3	Основы права	1	24	24															24
БМ 02.4	Основы социологии и политологии	1	24	24															24
БМ 3	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	1	24	24														24	
БМ 3.1	Основы экономики	1	24	24														24	
	Профессиональные модули	39	936	180	44	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	336	552	384
ПМ 01	Выполнение работ по эксплуатации электрогенерирующей станции на основе возобновляемых источников энергии	7	120	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	96	24
ПМ 01.1	Монтаж, наладка и эксплуатация установок ВИЭ	1	24	24															24
ПМ 01.2	Анализ ресурсов и обоснование применения ВИЭ	1	24	24															24
ПМ 01.3	ПО (Эксплуатационная практика)	5	72														72		72
ПМ 02	Организация работ по проверке и ремонту энергетических установок и электрооборудования на базе возобновляемых источников энергии	7	168	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	144	24
ПМ 02.1	Монтаж, наладка и эксплуатация установок ВИЭ	1	24	24															24
ПМ 02.4	ПО (Электромонтажная практика)	6	144														48		144



ПМ 03	Организация и выполнение работ по электрооборудованию электрических сетей и источников энергии	16	384	98	30	40	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	312	72	
ПМ 03.1	Электрические сети энергосистем	7	168	98	30	40					216							96	72	
ПМ 03.3	Технологическая практика	9	216																216	
ПМ 04	Разработка мероприятий по экономичному и рациональному использованию материальных и топливно-энергетических ресурсов	11	264	10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	264	24
ПМ 04.1	Экономка энергетика	1	24	10	14														240	
ПМ 04.2	Преддипломная практика	10	240																216	
ДП	Дипломное проектирование	9	216																24	24
ПА 02	Промежуточная аттестация	2	48																	72
ИА 02	Итоговая аттестация	3	72																648	72
	Итого на обязательное обучение	60	1440	304	88	40	0	0	0	0	336	0	0	0	0	0	0	24	24	
	резерв	3	72																48	48
ФЗ	Факкультативные занятия	2	48																48	48
К	Контингентные занятия	4	96																720	936
	Итого для сплавания среднего звена	69	1656	304	88	40	0	0	0	0	336	0	0	0	0	0	0	720	936	
	Итого	240	5760	1986	1456	80	0	0	0	0	1392	0	648	792	672	768	672	768	792	792
	Всего	274	6576	1986	1462	80	0	0	0	0	1392	0	720	888	768	888	768	888	720	936

Примечание:

- 1- заготавливается в случае реализации кредитной технологии обучения
  - 2 - заготавливается при обучении лиц с особыми образовательными потребностями и организациями по профилю "Искусство", обучение которых предусматривает часы индивидуальных занятий
- "+" - плюс один день (График учебного процесса)  
 "- " - минус один день (График учебного процесса)



Согласовано



Технический директор ТОО «Карағанды Жарық»

Конради К.А.

Согласовано



Исполнительный директор ИПГ Ашимова ММ

Усабаев Д.