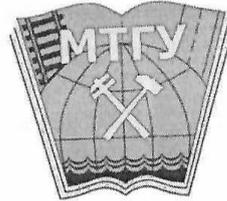


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСПОРТНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета  
Академик Омаров А.Д.

«21» 04 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6В07103 - «Электроэнергетика»  
Направление подготовки: 6В071 - Инженерия и инженерное дело  
Уровень подготовки: Бакалавриат

СОГЛАСОВАНО:

Управляющий директор по производству  
ТОО «Компания по Обслуживанию  
Электрических Систем»

Дюсембаев Е.А.

«21» 04 2025 г.

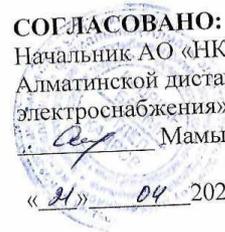


СОГЛАСОВАНО:

Начальник АО «НК КТЖ  
Алматинской дистанции  
электрообеспечения», ЭЧ-19

Мамырбеков Н.М.

«21» 04 2025 г.

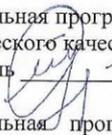


Алматы 2025 г.

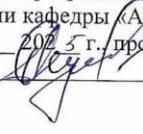
Образовательная программа «6В07103 - Электроэнергетика» разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего и послевузовского образования, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессиональных стандартов:

- Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей, 18.12.2019г.;
- Административное и диспетчерское управление дистанции электроснабжения дистанции электроснабжения (ЭЧ), 20.12.2019г.

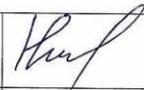
Образовательная программа «6В07103 - Электроэнергетика» одобрена на заседании Совета академического качества от «21» 04 2025 г., протокол № 8/1

Председатель  Турдалиев А.Т.

Образовательная программа «6В07103 - Электроэнергетика» разработана и обсуждена на заседании кафедры «Автоматизация и электроэнергетика на транспорте» от «22» 04 2025 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Оралбекова А.О.

Разработчики

Ф.И.О.	Учёная степень/учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
<b>Председатель академического комитета:</b>				
Оралбекова А.О.	Доктор PhD	зав. кафедрой «АиЭТ», ассоц.профессор (доцент)	МТГУ	
<b>Профессорско-преподавательский состав:</b>				
Кадыров Ж.Н.	Доктор технических наук, профессор	профессор	МТГУ	
Садыков Т.Х.	Доктор физико-математических наук, профессор	профессор	МТГУ	
Инсепов Д.Г.	Магистр	ст.преподаватель	МТГУ	
<b>Работодатели:</b>				
Мамырбеков Н.М.		Начальник	АО «НК «КТЖ» Алматинская дистанция электроснабжения», ЭЧ-19	
Досембаев Е.А.		Управляющий директор по производству	ТОО «Компания по Обслуживанию Электрических Систем»	
<b>Обучающиеся:</b>				
Сарман Т.Б.		Студент	МТГУ	

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**на образовательную программу 6В07103 - «Электроэнергетика», по**  
**направлению подготовки 6В071 -« Инженерия и инженерное дело»**

Образовательная программа «Электроэнергетика» направлена на подготовку специалистов с присуждением академической степени «бакалавр техники и технологий» 6В07103 – «Электроэнергетика».

Целью является формирование готовности выпускников к производственно-технологической деятельности, что облегчает адаптацию выпускника бакалавриата на предприятиях энергетического и электротранспортного направления, в частности на электрифицированных рельсовых дорогах и городских электрических транспортных дорогах. Правильно указаны объекты по передаче, распределению и потреблению электроэнергии профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

В образовательной программе прослеживается взаимосвязь содержания образовательных технологий и целей освоения образовательной программы, записанных в спецификации профессиональных компетенции.

Самым главным преимуществом является то, что при составлении учтены требования работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла. В образовательную программу включена новая дисциплина «Ведение искусственного интеллекта».

Образовательная программа «Электроэнергетика» получило широкое применение абсолютно во всех отраслях деятельности. Важным направлением является усиление прикладного и практического применения компьютерного моделирования в жизнедеятельности человека. Данная образовательная программа является хорошим стимулом в реализации государственной. Образовательная программа создана в соответствии с потребностями регионального рынка труда в кадрах с высшим образованием. Выбор видов деятельности обусловлен профилем подготовки, а также потребностями заинтересованных работодателей.

Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе. Рецензируемая образовательная программа соответствует основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, образовательная программа разработана с учетом потребностей работодателей и отвечает требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по направлению подготовки 6В07103 - «Электроэнергетика».

Эксперт:  
Начальник АО «НК «КТЖ»»  
«Алматинской дистанции  
электроснабжения», ЭЧ-19  
*М.Оч. 25*



Мамырбеков Н.М.

## Содержание

1	Нормативные ссылки
2	Паспорт образовательной программы
3	Модель выпускника
4	Квалификационная характеристика выпускника
5	Структура образовательной программы
6	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами
7	Карта дисциплин общеобразовательного цикла (обязательного компонента)
8	Карта дисциплин вузовского компонента
9	Карта элективных дисциплин (компонента по выбору)
10	Карта дополнительных образовательных программ (MINOR)
11	Учебный план
12	Экспертное заключение

## **1. Нормативные ссылки**

Образовательная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов и профессиональных стандартов:

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III;
2. Государственные общеобязательные стандарты образования, утвержденные приказом Министра науки и высшего и послевузовского образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2;
3. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки РК от 20 апреля 2011 года №152;
4. Типовые правила деятельности организаций высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595;
5. Квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им, утвержденным приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391;
6. Классификатор на правлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569;
7. Руководство по разработке образовательных программ высшего и после вузовского образования, утвержденное приказом директора Национального центра развития высшего образования МНВО РК от 4 мая 2023 года № 601н/к;
8. Национальная рамка квалификаций, утверждённая протоколом Республиканской трёхсторонней комиссии по регулированию социального партнёрства и социальных и трудовых отношений от 16 марта 2016 года.
9. Отраслевая рамка квалификаций в сфере образования, утверждённая протоколом №3 от 27 ноября 2019 года заседания Отраслевой комиссии по социальному партнёрству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования при Министерстве образования и науки Республики Казахстан.
10. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утверждённый приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 августа 2022 года №309.

## **2. Паспорт образовательной программы**

№	Название поля	Примечание	
1	Регистрационный номер		
2	Код и классификация области образования	6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	
3	Код и классификация направлений подготовки	6B071 Инженерия и инженерное дело	
4	Код и группа образовательных программ	B062 Электротехника и энергетика	
5	Наименование образовательной программы	6B07103 Электроэнергетика	
6	Вид ОП	Действующая ОП	
7	Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных специалистов в области электроэнергетики, способных к адаптации при меняющихся требованиях рынка труда и технологий.	
8	Уровень по МСКО	6	
9	Уровень по НРК	6	
10	Уровень по ОРК	6	
11	Отличительные особенности ОП	Нет	
12	Форма обучения	Очная	
13	Язык обучения	Казахский, русский	
14	Объем кредитов	240	
15	Присуждаемая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6B07103 - Электроэнергетика	
16	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№ KZ07LAA00033540 от 17.02.2023г	
17	Наличие аккредитации ОП	Есть	
	Наименование аккредитационного органа	<i>Независимое Агентство по Обеспечению качества в образовании (IQAA)</i>	
	Срок действия аккредитации	5 лет с 29.03.21 по 28.03.2026гг	
18	<b>Перечень компетенций</b>		
	Поведенческие навыки и личностные качества (Soft skills)	Р <sub>оок1</sub>	Оценивать социокультурные явления, интерпретировать философские и политические концепции, анализировать психологические и социологические теории и применять исторические знания.
		Р <sub>оок2</sub> (частично)	Использовать иностранный и государственный языки для профессиональной коммуникации; формулировать и оформлять тексты академического письма.
		Р <sub>оок2</sub> (частично)	Демонстрировать осознанное отношение к физической культуре и применять двигательные навыки для здорового образа жизни и понимать значение принципов и культуры академической честности.
		Р <sub>О1</sub>	Уметь применять основы права и антикоррупционной культуры, экономические и финансовые знания для обоснованного принятия управленческих и предпринимательских решений в профессиональной деятельности.
		Р <sub>О4</sub>	Оценивать параметры, режимы и техническое состояние электрических машин и оборудования с использованием современных методов диагностики.
		Р <sub>О5</sub>	Использовать цифровые, микропроцессорные и измерительные технологии, а также методы энергосбережения и элементы ИИ в решении задач электроэнергетики.
	Цифровые компетенции (Digital skills)	Р <sub>оок3</sub>	Применять ИКТ, включая системы и базовые инструменты ИИ, в профессиональной деятельности.
		Р <sub>О3</sub>	Анализировать электрические цепи и процессы на основе теоретических основ электротехники и характеристик электрических материалов.
		Р <sub>О6</sub>	Анализировать электромеханические и переходные процессы в электроэнергетических системах для

			оценки их устойчивости, надёжности и оптимальности режимов работы.
Профессиональные компетенции (Hard skills)	PO2		Применять фундаментальные знания в области математики, физики и теоретической механики для анализа и решения инженерных задач в электроэнергетике.
	PO7		Применять принципы менеджмента, устойчивого развития, качества и региональной экономики при организации производства и управлении объектами электроэнергетики.
	PO8		Применять методы и средства проектирования, моделирования и эксплуатации систем электроснабжения, включая контактные сети и тяговые подстанции.
	PO9		Разрабатывать и обосновывать технические решения по внедрению возобновляемых источников энергии и энергосберегающих технологий в электроэнергетику.
	PO10		Моделировать режимы работы электрооборудования и систем управления с использованием компьютерных средств и проводить анализ их эффективности.
	PO11		Осуществлять экономическую и экологическую оценку энергетических проектов, применяя принципы устойчивого развития, научных исследований и экономики предприятия.

### 3. Модель выпускника

№	Название поля	Примечание
---	---------------	------------

1	Код и классификация образовательной программы	6В07103 – Электроэнергетика
2	Присуждаемая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07103 - Электроэнергетика
3	Результаты обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами	<p>1. демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области</p> <p>2. применять знания и понимания на профессиональной уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области</p> <p>3. осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений</p> <p>4. применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области</p> <p>5. навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области</p> <p>6. знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области</p> <p>7. применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области</p> <p>8. понимать значение принципов и культуры академической честности.</p>
4	Результаты обучения по образовательной программе	<p><b>РОок1</b> Оценивать социокультурные явления, интерпретировать философские и политические концепции, анализировать психологические и социологические теории, применять исторические знания для осмысления современных общественных процессов и формирования культуры мышления и широкого кругозора, а также развивать ценности инклюзивного мышления, уважения к многообразию и социального равенства в профессиональной и общественной деятельности.</p> <p><b>РОок2</b> Использовать иностранный и государственный языки для профессиональной устной и письменной коммуникации; формулировать и оформлять тексты академического письма в соответствии с нормами научного стиля; понимать значение принципов и культуры академической честности; демонстрировать осознанное отношение к физической культуре и применять навыки двигательной активности для поддержания здорового образа жизни.</p> <p><b>РОок3</b> Применять цифровые технологии, включая информационно-коммуникационные системы и базовые инструменты искусственного интеллекта, а также использовать методы и теории, соответствующие профессиональной сфере, для решения прикладных задач.</p> <p><b>РО1</b> Уметь применять основы права и антикоррупционной культуры, экономические и финансовые знания для обоснованного принятия управленческих и предпринимательских решений в профессиональной деятельности.</p> <p><b>РО2</b> Применять фундаментальные знания в области математики, физики и теоретической механики для анализа и решения инженерных задач в электроэнергетике.</p> <p><b>РО3</b> Анализировать электрические цепи и процессы на основе теоретических основ электротехники и характеристик электрических материалов.</p> <p><b>РО4</b> Оценивать параметры, режимы и техническое состояние электрических машин и оборудования с использованием современных методов диагностики.</p> <p><b>РО5</b> Использовать цифровые, микропроцессорные и измерительные технологии, а также методы энергосбережения и элементы ИИ в решении задач электроэнергетики.</p> <p><b>РО6</b></p>

		<p>Анализировать электромеханические и переходные процессы в электроэнергетических системах для оценки их устойчивости, надёжности и оптимальности режимов работы.</p>
		<p><b>PO7</b> Применять принципы менеджмента, устойчивого развития, качества и региональной экономики при организации производства и управлении объектами электроэнергетики.</p>
		<p><b>PO8</b> Применять методы и средства проектирования, моделирования и эксплуатации систем электроснабжения, включая контактные сети и тяговые подстанции.</p>
		<p><b>PO9</b> Разрабатывать и обосновывать технические решения по внедрению возобновляемых источников энергии и энергосберегающих технологий в электроэнергетику.</p>
		<p><b>PO10</b> Моделировать режимы работы электрооборудования и систем управления с использованием компьютерных средств и проводить анализ их эффективности.</p>
		<p><b>PO11</b> Осуществлять экономическую и экологическую оценку энергетических проектов, применяя принципы устойчивого развития, научных исследований и экономики предприятия.</p>

#### 4. Квалификационная характеристика выпускника

№	Название поля	Примечание
1	Присуждаемая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07103 - Электроэнергетика
2	ОП разработана на основании профессионального стандарта отраслевой рамки квалификации:	<b>Административное и диспетчерское управление дистанции электроснабжения дистанции электроснабжения (ЭЧ)</b> <b>(Переутвержден в реестре от 01.09.2023г)</b>
2.1	Область профессиональной деятельности (профессия)	Начальник дистанции электроснабжения Заместитель начальника дистанции электроснабжения по контактной сети Главный инженер дистанции электроснабжения Начальник производственно-технического отдела
2.2	Функции профессиональной деятельности (трудовые функции)	Организация, координация и диспетчерское управление производственной деятельностью дистанции электроснабжения. Осуществление работ по расследованию случаев нарушений в работе устройств электроснабжения железнодорожной магистральной сети. Подготовка документов, отчетов производственной деятельности дистанции электроснабжения. Контроль производственной и трудовой дисциплины работников дистанции электроснабжения.
2.3	Виды профессиональной деятельности	проектно-конструкторская деятельность; производственно-технологическая деятельность; организационно-управленческая деятельность; инновационная деятельность; монтажно-наладочная деятельность; сервисно-эксплуатационная деятельность.
32	ОП разработана на основании профессионального стандарта отраслевой рамки квалификации:	<b>Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей, 18.12.2019</b> <b>(Переутвержден в реестре от 07.08.2023г)</b>
3.1	Область профессиональной деятельности (профессия)	Мастер участка по обслуживанию оборудования подстанций
3.2	Функции профессиональной деятельности (трудовые функции)	Выполнение работ и мероприятий по повышению эффективности обслуживания оборудования. Ведение технической документации по обслуживанию и ремонту оборудования ПС.
3.3	Виды профессиональной деятельности	проектно-конструкторская деятельность; производственно-технологическая деятельность; организационно-управленческая деятельность; инновационная деятельность; монтажно-наладочная деятельность; сервисно-эксплуатационная деятельность.

## 5. Структура образовательной программы

<b>№</b>	<b>Наименование циклов и дисциплин</b>	<b>Трудоемкость в академических кредитах</b>
<b>1</b>	<b>Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)</b>	<b>56</b>
1.1	Обязательный компонент	51
1.2	Вузовский компонент	5
<b>2</b>	<b>Цикл базовых дисциплин (БД)</b>	<b>115</b>
2.1	Вузовский компонент	91
2.2	Компонент по выбору	19
2.3	Профессиональная практика	5
<b>3</b>	<b>Цикл профилирующих дисциплин (ПД)</b>	<b>61</b>
3.1	Вузовский компонент	49
3.2	Компонент по выбору	5
3.3	Профессиональная практика	7
<b>4</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Итого</b>	<b>240</b>

## 6. Матрица соотношения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	Матрица соотношения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами													
			PO <sub>0001</sub>	PO <sub>0002</sub>	PO <sub>0003</sub>	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
1.	История Казахстана	5	+													
2.	Философия	5	+													
3.	Модуль социально- политических знаний (Социология, Политология, Культурология, Психология)	8	+													
4.	Иностранный язык	10		+												
5.	Казахский (Русский) язык	10		+												
6.	Информационно-коммуникационное технологии	5			+											
7.	Физическая культура	8		+												
8.	Модуль экономико-правовых и предпринимательских знаний (Основы права и антикоррупционной культуры, Основы экономики и предпринимательства, Финансовая грамотность)	5				+										
9.	Высшая математика I	5						+								
10.	Высшая математика I	4						+								
11.	Физика I	5						+								
12.	Физика II	5						+								
13.	Теоретическая механика	5						+								
14.	Теоретические основы электротехники I	5						+	+							
15.	Информационно-измерительная техника	5								+						
16.	Теоретические основы электротехники II	5						+	+							
17.	Электротехническое материалы и промышленные электронные системы	5							+	+	+					
18.	Правила технической эксплуатации, инструкции и устав железных дорог	5											+			
19.	Введение в искусственный интеллект	5								+						
20.	Цифровая техника и микропроцессорные устройства	4								+	+					+
21.	Электрические машины	6								+						
22.	Электромеханика и электротехническое оборудование	6							+	+	+					
23.	Электромагнитная совместимость	5							+			+				
24.	Энергосбережение в электроэнергетике	5											+	+		
25.	Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	5								+	+					
26.	Надежность в системах электроснабжения	6								+	+					
27.	Зеленая экономика	4											+			
28.	Региональная экономика												+			



## 7. КАРТА ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА (ОБЯЗАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА)

Наименование модуля	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Форма контроля
				в академических кредитах	в академических часах				
Модуль №1 Гуманитарных и социально-политических знаний	ООД	ОК	История Казахстана	5	150	1	Р <sub>ООК1</sub>	История Казахстана формирует объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время. Знакомит обучающихся с фундаментальными источниковедческими и историографическими материалами, а также достижениями современной исторической науки Казахстана. Дисциплина определяет роль истории Казахстана в системе гуманитарного знания, выявляет специфику объекта и предмета истории Казахстана для анализа актуальных проблем современного этапа развития. Определяет создание научно-обоснованной концепции истории Казахстана, основанной на целостном и объективном освещении основных этапов этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи. Образовывает систематизацию знаний об основных событиях современной истории Казахстана.	Гос экзамен
	ООД	ОК	Философия	5	150	4	Р <sub>ООК1</sub>	Философия формирует мышление студентов, оказывает координирующее воздействие на методологию всех научных дисциплин, создавая интеллектуальный алгоритм для постановки и решения профессиональных задач. Дисциплина вырабатывает обобщённую систему взглядов на мир и место в нём человека. Дает студентам знания об общих принципах бытия, познания и сознания, об отношении человека к миру, о всеобщих законах развития природы, общества и мышления Задачами программы являются: освоение обучающимися основ философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности; формирование у студентов философской рефлексии, навыков самоанализа и нравственной саморегуляции; развитие научно-исследовательских способностей и формирование интеллектуального и творческого потенциала.	Экзамен
	ООД	ОК	Физическая культура	8	240	1,2	Р <sub>ООК2</sub>	Дисциплина формирует социально-личностные компетенции обучающихся и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.	Экзамен

								Задачи дать базовые научно-обоснованные знания об использовании физической культуры и спорта в развитии жизненно важных физических качеств для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и потребности в систематических занятиях физическими упражнениями и спортом; укрепление здоровья, закаливание и повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов трудовой деятельности; воспитание дисциплинированности, коллективизма, товарищеской взаимопомощи; воспитание психической устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативности, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания; развитие и совершенствование основных двигательных качеств – выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости.	
	ООД	ОК	Модуль социально-политических знаний (Социология, Политология, Культурология, Психология)	8	240	1,2	Р <sub>оок1</sub>	Модуль направлен на формирование у обучающихся системного представления о социокультурных, политических и психологических процессах, происходящих в обществе. Изучение дисциплин модуля способствует развитию культуры критического мышления, социальной ответственности, межкультурной коммуникации и толерантности. Содержание модуля включает следующие дисциплины: Социология — изучает социальную структуру общества, формы взаимодействия между индивидами и группами, процессы социализации, девиации и механизмы социального контроля; Политология — формирует понимание природы политических институтов, политической власти, гражданского общества и правового государства; Культурология — раскрывает сущность культуры как системы, её исторические формы, механизмы трансляции и взаимовлияние культур; Психология — изучает личность и поведение человека в социальных и межличностных контекстах, а также роль межличностного общения в формировании общественного сознания. Особое внимание в рамках модуля уделяется формированию ценностей инклюзии, уважения к разнообразию и социальной справедливости как неотъемлемой части гуманистического подхода к развитию общества.	Экзамен
Модуль №2 Языковых и информационно- коммуникационных технологий	ООД	ОК	Иностранный язык	10	300	1,2	Р <sub>оок2</sub>	Дисциплина направлена на формирование и развитие профессиональных компетенций обучающихся не языковых специальностей в процессе образования, расширение теоретических знаний с целью улучшения практических языковых навыков в профессиональной сфере, развитие будущего специалиста как полиязыковой личности, способной осуществлять коммуникативно- деятельностные операции на профессиональном иностранном языке.	Экзамен
	ООД	ОК	Казахский (русский) язык	10	300	1,2	Р <sub>оок2</sub>	Дисциплина формирует социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального	Экзамен

								сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование и трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов. Задачами программы являются: успешное овладение видами речевой деятельности в соответствии с уровневой подготовкой; формирование и совершенствование навыков владения языком в различных ситуациях бытового, социально-культурного, профессионального общения; формирование навыков продуцирования устной и письменной речи в соответствии с коммуникативной целью и профессиональной сферой общения.	
	ООД	ОК	Информационно-коммуникационные технологии	5	150	2	РО <sub>оокз</sub>	Дисциплина формирует способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий. Помогает освоению обучающимися концептуальных основ архитектуры компьютерных систем, операционных систем и сетей. Способствует формированию знаний о концепциях разработки сетевых и веб приложений, инструментах обеспечения информационной безопасности и навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, для самообразовательных и других целей.	Экзамен

## 8. КАРТА ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА

Наименование модуля	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Форма контроля
				в академических кредитах	в академических часах				
Модуль №1 Гуманитарных и социально-политических знаний	ООД	ВК	Модуль экономико-правовых и предпринимательских знаний (Основы права и антикоррупционной культуры, Основы экономики и предпринимательства, Финансовая грамотность)	5	150	3	PO1	Модуль охватывает ключевые аспекты, необходимые для глубокого понимания функционирования экономики, правовых основ ведения бизнеса и формирования антикоррупционной культуры. Он предоставляет знания, которые способствуют эффективной ориентации в современном экономическом и правовом пространстве, развитию предпринимательских навыков и созданию устойчивых, этических бизнес-моделей.	Экзамен
Модуль №4 Физико-математических дисциплин	БД	ВК	Высшая математика I	5	150	1	PO2	Дисциплина направлена на формирование базовых математических компетенций, необходимых для освоения инженерных и естественнонаучных дисциплин. Изучаются методы математического анализа, позволяющие решать прикладные задачи, строить и обосновывать математические модели, интерпретировать количественные зависимости и анализировать результаты вычислений.	Экзамен
	БД	ВК	Высшая математика II	4	120	2	PO2	Дисциплина развивает математические методы, освоенные в курсе «Высшая математика I», и формирует способность к анализу сложных инженерных задач. Особое внимание уделяется применению многомерного анализа и дифференциальных уравнений в построении и интерпретации моделей технических и физических процессов.	Экзамен
	БД	ВК	Физика I	5	150	2	PO2	Дисциплина формирует базовые представления о физических законах и методах научного познания, необходимых для изучения технических и инженерных дисциплин. Особое внимание уделяется развитию аналитического мышления, умению применять физические модели для описания и расчёта процессов в природе и технике.	Экзамен
	БД	ВК	Физика II	5	150	3	PO2	Дисциплина расширяет базовые знания, полученные в курсе «Физика I», и направлена на освоение физических принципов, необходимых для анализа и моделирования технических процессов. Формирует навыки применения фундаментальных законов физики для описания явлений в электротехнике, теплотехнике, оптике и других инженерных областях.	Экзамен
Модуль № 5 Основы инженерия	БД	ВК	Теоретические основы электротехники I	5	150	3	PO2 PO3	Дисциплина направлена на формирование фундаментальных знаний об электрических цепях и электромагнитных процессах. Изучаются методы анализа линейных электрических цепей в установившихся и переходных режимах. Особое внимание уделяется практическому применению теоретических основ при	Экзамен

								расчётах и моделировании элементов электроэнергетических систем.	
	БД	ВК	Теоретические основы электротехники II	5	150	4	PO2 PO3	Дисциплина углубляет знания, полученные в курсе ТОЭ I, и формирует компетенции в анализе трёхфазных цепей, магнитных цепей и переходных процессов. Особое внимание уделяется моделированию электрических процессов и применению теоретических методов для расчёта и оптимизации режимов работы элементов электроэнергетических систем.	Экзамен
	БД	ВК	Электротехническое материалы и промышленные электронные системы	5	150	4	PO3 PO4 PO5	Дисциплина направлена на формирование знаний о свойствах и применении материалов в электротехническом оборудовании, а также принципах построения промышленных электронных систем. Особое внимание уделяется выбору материалов с учётом условий эксплуатации, надёжности и энергоэффективности, а также интеграции электронных компонентов в системы управления и защиты электроэнергетических объектов.	Экзамен
	БД	ВК	Теоретическая механика	5	150	3	PO2	Дисциплина формирует фундаментальные знания о законах движения и равновесия тел, необходимых для инженерного анализа технических систем. Развиваются навыки применения механических моделей для расчёта и проектирования элементов машин и конструкций. Особое внимание уделяется формированию инженерного мышления и способности к абстрактному описанию механических процессов.	Экзамен
	БД	ВК	Учебная практика	2	60	4	PO3 PO6	Учебная практика формирует вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков, компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.	Дифференцированный зачет (итоговая оценка по практике)
Модуль №6 Электроника и техника	БД	ВК	Электрические машины	6	180	5	PO4	Дисциплина направлена на изучение принципов работы, конструкций и характеристик трансформаторов, асинхронных и синхронных машин. Формируются навыки выбора, расчёта и эксплуатации электрических машин в составе энергетических установок, с учётом режимов нагрузки, надёжности и требований к эффективности электроэнергетических систем.	Экзамен
	БД	ВК	Информационно-измерительная техника	5	150	3	PO5	Дисциплина формирует базовые знания и практические навыки в области измерений электрических величин и параметров энергетических объектов. Особое внимание уделяется принципам действия, выбору и применению современных измерительных приборов и систем автоматизированного контроля в электроэнергетике, а также обработке и интерпретации полученных данных.	Экзамен
Модуль №6 Электроника и техника	БД	ВК	Цифровая техника и микропроцессорные устройства	4	120	4	PO4 PO5 PO10	Дисциплина формирует знания о принципах построения цифровых устройств и основах микропроцессорной техники, применяемой в системах управления и защиты электроэнергетических объектов. Особое внимание уделяется логическим схемам, архитектуре микроконтроллеров и практическим навыкам их программирования для реализации автоматизированных функций в электроэнергетике.	Экзамен
	БД	ВК	Электромеханика и электротехническое	6	180	5	PO3 PO4	Дисциплина формирует знания о принципах работы, характеристиках и применении электромеханических систем и	Экзамен

			оборудование				PO5	электротехнического оборудования в энергетике. Особое внимание уделяется анализу взаимодействия электрических и механических процессов, выбору и эксплуатации оборудования с учётом режимов работы и требований надёжности электроэнергетических систем.	
	БД	ВК	Производственная практика I	3	90	6	PO9 PO10	Производственная практика I является важной частью образовательной программы и направлена на закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, путем приобретения практических навыков работы на реальных производственных объектах транспортного строительства. Практика способствует развитию профессиональных компетенций, адаптации к будущей производственной деятельности и формированию практического опыта в выбранной области специализации (строительство железных дорог, автомобильных дорог или мостов и тоннелей).	Дифференцированный зачет (итоговая оценка по практике)
Модуль №7 Технологии в энергетике	БД	ВК	Электромагнитная совместимость	5	150	5	PO3 PO6	Дисциплина формирует знания о принципах обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) электротехнического и электронного оборудования. Рассматриваются источники помех, механизмы их воздействия и методы защиты. Особое внимание уделяется нормативным требованиям, анализу помехоустойчивости и практическим подходам к обеспечению надёжной работы электроэнергетических систем в условиях ЭМС.	Экзамен
	БД	ВК	Энергосбережение в электроэнергетике	5	150	5	PO8 PO9	Дисциплина направлена на формирование компетенций в области рационального использования электрической энергии и повышения энергоэффективности энергосистем. Рассматриваются технические, организационные и правовые подходы к снижению потерь, оптимизации режимов работы оборудования и внедрению современных энергосберегающих технологий на объектах электроэнергетики.	Экзамен
Модуль №8 Эксплуатация и оборудования	БД	ВК	Правила технической эксплуатации, инструкции и устав железных дорог	5	150	3	PO8	Дисциплина формирует знания нормативных основ организации и безопасного функционирования железнодорожного транспорта. Особое внимание уделяется изучению правил технической эксплуатации, должностных инструкций и устава железных дорог, необходимых для обеспечения надёжности перевозок, взаимодействия с объектами электроснабжения и соблюдения требований транспортной безопасности.	Экзамен
	БД	ВК	Введение в искусственный интеллект	5	150	4	PO5	Дисциплина направлена на ознакомление студентов с основами искусственного интеллекта, его концепциями, методами и приложениями. Обучающиеся изучают принципы создания и применения интеллектуальных систем, а также их влияние на различные отрасли и общество в целом. Курс способствует развитию понимания возможностей и ограничений ИИ, а также формирует базовые навыки для работы с современными технологиями в этой области.	Экзамен
Модуль №8 Эксплуатация и оборудования	БД	ВК	Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	5	150	7	PO4 PO5	Дисциплина формирует знания и практические навыки в области диагностики технического состояния и организации ремонта электрооборудования. Рассматриваются методы контроля, критерии оценки износа и неисправностей, а также принципы планирования технического обслуживания для обеспечения надёжной и безопасной эксплуатации энергетического оборудования.	Экзамен

	БД	ВК	Надежность в системах электроснабжения	6	180	6	PO5 PO6	Дисциплина направлена на формирование знаний и навыков оценки, обеспечения и повышения надёжности функционирования систем электроснабжения. Изучаются принципы построения резервирования, диагностики отказов, оптимизации режимов и расчёта показателей надёжности элементов и структур энергосистем с учётом требований безопасности и устойчивости.	Экзамен
Модуль №13 Трудовой и интеллектуальной безопасности	ПД	ВК	Устойчивое развитие и экология	5	150	7	PO11	Дисциплина формирует у обучающихся понимание принципов устойчивого развития и их применения в транспортном строительстве, а также знания о ключевых экологических проблемах, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов транспортной инфраструктуры. Изучение дисциплины позволяет оценивать воздействие транспортных проектов на окружающую среду, разрабатывать и внедрять природоохранные мероприятия, применять ресурсосберегающие технологии и учитывать социальные и экономические аспекты устойчивого развития при принятии инженерных решений, способствуя созданию экологически безопасной и устойчивой транспортной системы.	Экзамен
	ПД	ВК	Экономика предприятия	5	150	7	PO1 PO7 PO11	Дисциплина направлена на формирование представлений о принципах функционирования предприятия в рыночной экономике. Изучаются вопросы планирования, ценообразования, анализа издержек, оценки эффективности и принятия управленческих решений. Особое внимание уделяется экономическим аспектам производственно-хозяйственной деятельности и повышению конкурентоспособности предприятий в энергетической отрасли.	Экзамен
Модуль № 14 Итоговая аттестация и оценка учебных результатов	ПД	ВК	Проектирование систем электроснабжения	5	150	6	PO8 PO9 PO10	Дисциплина формирует навыки проектирования систем электроснабжения с учётом нормативных требований, режимов потребления и особенностей эксплуатации электроустановок. Особое внимание уделяется выбору схем, расчёту нагрузок, подбору оборудования и обоснованию технических решений, обеспечивающих надёжность, безопасность и энергоэффективность энергоснабжения объектов.	Экзамен
	ПД	ВК	Тяговые подстанции	6	180	6	PO8 PO9	Дисциплина формирует знания о конструкции, принципах работы и расчётах тяговых подстанций, обеспечивающих электроснабжение железнодорожного транспорта. Рассматриваются схемы преобразования и распределения энергии, выбор оборудования, организация релейной защиты и автоматики, а также требования к надёжности и устойчивости работы в транспортной энергетической системе.	Экзамен
Модуль №11 Проектирование систем электроснабжения	ПД	ВК	Контактная сеть	4	120	5	PO8	Дисциплина формирует знания о конструкции, принципах работы и расчётах контактной сети, обеспечивающей электроснабжение подвижного состава. Рассматриваются вопросы проектирования, эксплуатации и технического обслуживания контактной сети с учётом надёжности, безопасности и эффективности электрифицированного железнодорожного транспорта.	Экзамен
	ПД	ВК	Электрические сети и системы	4	120	5	PO8 PO9 PO10	Дисциплина направлена на формирование знаний о структуре, принципах функционирования и режимах работы электрических сетей и систем. Изучаются процессы передачи и распределения электроэнергии, расчёт параметров и устойчивости, а также методы	Экзамен

								повышения эффективности и надёжности функционирования энергосистем в различных условиях эксплуатации.	
	ПД	ВК	Возобновляемые источники энергии	5	150	7	PO9	Дисциплина формирует знания о принципах преобразования и использования энергии солнечных, ветровых, гидро- и биоресурсов. Изучаются технические характеристики установок, схемы включения в энергосистему, а также экологические и экономические аспекты внедрения ВИЭ. Уделяется внимание устойчивому развитию и повышению доли возобновляемой энергии в энергетическом балансе.	Экзамен
	ПД	ВК	Основы научных исследований	5	150	8	PO11	Дисциплина знакомит обучающихся с ключевыми методами и принципами проведения научных исследований в различных областях знаний. Курс охватывает этапы научного процесса, включая формулировку гипотезы, сбор и анализ данных, интерпретацию результатов и написание научных работ. Обучающиеся изучают методы качественного и количественного анализа, а также принципы этики в научной деятельности. Особое внимание уделяется формированию навыков работы с научной литературой, поиску актуальных источников и подготовке исследований для публикации	Экзамен
	ПД	ВК	Компьютерное моделирование в электроснабжении железнодорожного транспорта	5	150	8	PO5 PO10	Дисциплина формирует навыки применения специализированных программных средств для моделирования режимов работы систем электроснабжения на железнодорожном транспорте. Рассматриваются методы расчёта нагрузок, анализа устойчивости, оптимизации параметров и диагностики неисправностей с целью повышения надёжности, энергоэффективности и безопасности функционирования тяговых сетей и подстанций.	Экзамен
	ПД	ВК	Техника высоких напряжений	5	150	8	PO8 PO9 PO10	Дисциплина формирует знания о физических принципах, методах генерации, измерения и контроля высоких напряжений, используемых в электроэнергетике. Рассматриваются процессы пробоя, электрической прочности изоляции, импульсных перенапряжений и методов защиты оборудования. Особое внимание уделяется обеспечению надёжности и безопасности высоковольтных установок и испытательных систем.	Экзамен
Модуль №7 Технологии в энергетике	ПД	ВК	Производственная практика II	3	90	8	PO9 PO10	Производственная практика II является практической подготовки студентов и направлена на дальнейшее развитие профессиональных навыков и компетенций в условиях реальной производственной среды. Производственная практика II способствует закреплению устойчивых профессиональных компетенций, развитию инженерного мышления и формированию ответственного отношения к будущей профессиональной деятельности.	Дифференцированный зачет (итоговая оценка по практике)
Модуль №13 Трудовой и интеллектуальной безопасности	ПД	ВК	Преддипломная практика	4	120	8	PO9 PO10	Преддипломная практика (производственная практика) является важным этапом подготовки к выполнению выпускной квалификационной работы и призвана закрепить теоретические знания, полученные в процессе обучения, а также развить практические навыки, необходимые для будущей профессиональной деятельности. Практика также способствует формированию умений применять теоретические знания на практике, принимать решения в рабочих ситуациях и взаимодействовать с коллективом.	Дифференцированный зачет (итоговая оценка по практике)

<p>Модуль № 14 Итоговая аттестация и оценка учебных результатов</p>			<p>Итоговая аттестация</p>	<p>8</p>	<p>240</p>	<p>8</p>	<p>PO8 PO9 PO10</p>	<p>Итоговая аттестация является завершающим этапом обучения и включает в себя защиту выпускной квалификационной работы, прохождение итоговой экзаменационной процедуры, а также оценку уровня сформированных за время обучения профессиональных компетенций. В ходе итоговой аттестации обучающийся демонстрирует высокий уровень теоретической подготовки, развитые аналитические способности, умение применять полученные знания на практике и эффективно решать профессиональные задачи в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.</p>	<p>Защита дипломно й работы или компл. экзамен</p>
---	--	--	----------------------------	----------	------------	----------	-----------------------------	--	--

## 9. КАРТА ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН (КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ)

Наименование модуля	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Форма контроля
				в академических кредитах	в академических часах				
Модуль №9 Инженерное предпринимательство Модуль №9 Инженерное предпринимательство	БД	КВ	Зеленая экономика	4	120	4	PO7	Дисциплина формирует представление о принципах устойчивого развития и рационального использования ресурсов в энергетике и промышленности. Изучаются механизмы перехода к низкоуглеродной экономике, экологическая модернизация, "зелёные" технологии и инструменты экологического регулирования. Особое внимание уделяется вопросам энергетической эффективности, углеродного следа и международной экологической политики.	Экзамен
	БД	КВ	Региональная экономика				PO7	Дисциплина направлена на формирование знаний о закономерностях социально-экономического развития регионов и пространственной организации хозяйства. Рассматриваются вопросы размещения производительных сил, региональной энергетики, стратегического планирования и оценки потенциала территорий. Уделяется внимание механизмам выравнивания региональных диспропорций и устойчивому развитию с учётом природно-ресурсных и инфраструктурных факторов.	Экзамен
	БД	КВ	Организация производства и управление предприятием	5	150	6	PO7 PO9 PO11	Дисциплина формирует знания о принципах организации производственной деятельности и системе управления на промышленном предприятии. Рассматриваются методы планирования, рационализации производственных процессов, структуры управления, а также вопросы повышения эффективности, качества и устойчивого развития. Уделяется внимание современным подходам к управлению в условиях цифровизации и рыночной конкуренции.	Экзамен
	БД	КВ	Менеджмент в электроэнергетике				PO1 PO7	Дисциплина направлена на формирование знаний и навыков управления энергетическими предприятиями и проектами. Изучаются особенности стратегического и операционного менеджмента в электроэнергетике, организационная структура отрасли, управление ресурсами, рисками и инновациями. Особое внимание уделяется вопросам устойчивости, надёжности и эффективности функционирования энергокомпаний в рыночных условиях.	Экзамен
Модуль №10 Технология в электроэнергетике	БД	КВ	Средства повышения качества в электроэнергетике	5	150	7	PO8 PO10	Дисциплина формирует знания о показателях качества электроэнергии и методах их обеспечения в энергосистемах. Рассматриваются причины отклонений параметров, технические и организационные средства улучшения качества, включая фильтрацию, компенсацию, стабилизацию напряжения. Особое внимание уделяется анализу показателей, нормативной базе и	Экзамен

	БД	КВ	Управление качеством в электроэнергетике	5	150	6	РО7 РО9 РО10	практическим мерам повышения надёжности электроснабжения. Дисциплина направлена на формирование системного подхода к обеспечению и контролю качества процессов и услуг в электроэнергетике. Изучаются стандарты и методы управления качеством, анализ рисков, аудит, инструменты непрерывного улучшения и сертификация. Особое внимание уделяется интеграции качества в производственные и управленческие процессы энергопредприятий.	Экзамен
	БД	КВ	Переходные процессы в электроэнергетике				РО6	Дисциплина формирует знания о причинах возникновения и методах анализа переходных процессов в электрических цепях и энергосистемах. Рассматриваются характеристики электромагнитных и электромеханических переходных процессов, их влияние на устойчивость и надёжность работы оборудования. Особое внимание уделяется моделированию, расчётам и средствам защиты от нештатных режимов.	Экзамен
	БД	КВ	Электромеханические переходные процессы				РО5 РО6 РО8	Дисциплина направлена на изучение процессов, возникающих при изменении режимов работы электромеханических систем. Рассматриваются динамика электроприводов, взаимодействие электрических и механических величин, устойчивость и управление переходными процессами. Особое внимание уделяется моделированию, расчётам и анализу характеристик для повышения надёжности работы электроэнергетического оборудования.	Экзамен
Модуль №12 Электроснабжение железных дорог	ПД	КВ	Электрооборудование и системы управления	5	150	7	РО5 РО8 РО9 РО10	Дисциплина формирует знания о конструкции, принципах работы и применении электрооборудования в энергетике, а также методах автоматизации и управления технологическими процессами. Рассматриваются системы управления электроприводами, распределением энергии и режимами работы оборудования. Уделяется внимание надёжности, энергоэффективности и интеграции современных технологий в управление.	Экзамен
	ПД	КВ	Релейная защита и автоматика				РО5 РО8 РО10	Дисциплина направлена на изучение принципов, схем и методов функционирования релейной защиты и автоматических устройств в энергосистемах. Рассматриваются виды защит, логика их срабатывания, настройка и координация работы с системами управления. Особое внимание уделяется надёжности, быстрдействию и адаптации современных цифровых технологий в автоматике.	Экзамен

## 10. КАРТА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ (MINOR)

Наименование ДОП	Результаты обучения	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Краткое описание дисциплины	Форма контроля
			в академических кредитах	в академических часах			
Правовое регулирование информационной безопасности	Способность понимать значение информации в современном обществе, осознавать угрозы информационной безопасности, соблюдать правовые нормы защиты информации, в том числе государственной тайны, и решать профессиональные задачи с применением информационных технологий с учётом требований информационной безопасности и права интеллектуальной собственности.	Дисциплина 1  Киберпреступность	5	150	6	Дисциплина изучает преступления, совершаемые в компьютерных сетях и посредством использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Она охватывает различные виды противоправных действий, совершаемых в киберпространстве, таких как хакерские атаки, распространение вредоносных программ, кибермошенничество и киберпреследование. Целью освоения дисциплины являются изучение теоретических и практических вопросов обеспечения личности, общества, бизнеса и государства в новых технологических условиях, вопросов борьбы с киберпреступностью; формирование у студентов навыков юридического сопровождения процессов, связанных с обеспечением информационной безопасности и противодействия киберпреступлениям.	Экзамен
		Дисциплина 2  Право интеллектуальной собственности	5	150	7	Дисциплина направлена на изучение юридических прав, защищающих результаты интеллектуальной деятельности, такие как изобретения, литературные и художественные произведения. Она охватывает авторские и смежные права, патентное право, права на товарные знаки и средства индивидуализации. Цель дисциплины - дать слушателям теоретические знания и практические навыки в области защиты прав на результаты творческой деятельности.	Экзамен
Межкультурные коммуникации в условиях глобализаций	Способность понимать сущность и значение межкультурных коммуникаций в развитии современного информационного общества, строить межличностные и межкультурные коммуникации, владеть навыками и приемами профессионального общения	Дисциплина 1  Проблемы межкультурной коммуникации в XXI в.	5	150	6	Дисциплина характеризует жизнь современного общества, зародилось в сфере бизнесе, производства и образования. Именно поэтому культурологическое и лингвострановедческое направление в первую очередь преследует цель обеспечить межкультурное общение и взаимопонимание между партнерами. Вместе с тем, успешная межкультурная коммуникация до сих пор остается скорее исключением, чем правилом. Участники международных контактов сталкиваются с множеством препятствий в процессе адаптации к разным культурам, что снижает эффективность реализации международных проектов, которых сегодня становится все больше. Цель преподавания дисциплины – освоение обучающимися фундаментальных знаний по вопросам общения, главным условием эффективности решения которых является взаимопонимание, диалог культур, терпимость и уважение к культуре партнеров по коммуникации	Экзамен

		<i>Дисциплина 2</i> Народы Востока и Запада	5	150	7	Дисциплина актуальна тем, что в современном мире, как показывает практика, происходит своеобразный культурный ренессанс. Это проявляется не только в повседневной жизни людей. Но и существенно отражается в различных сферах общественной жизни: культуре, политике, экономике и т.д. Целью изучения данной дисциплины является формирование, прежде всего у будущих специалистов, основ знаний по истории цивилизации. Выработать способность проявлять толерантность к другой культуре; навыкам и принимать управленческое решение в социокультурной сфере, в области организации труда.	Экзамен
Психологические механизмы регуляции социального поведения личности	Готовность принимать ответственность за принятые решения и действовать в нестандартных ситуациях; умение применять основные теории мотивации и власти при решении стратегических и оперативных управленческих задач, а также организовывать групповую работу с учётом процессов групповой динамики и принципов командообразования.	<i>Дисциплина 1</i> Социальная психология	5	150	6	Дисциплина изучает закономерности поведения и деятельности людей в рамках социальных групп, а также психологические характеристики самих групп. Она анализирует, как человек воспринимает, взаимодействует и влияет на других людей, а также как его поведение и мысли определяются социальным окружением. Целью изучения дисциплины является, развитие социального мышления и понимание важнейших психологических закономерностей взаимодействия человека с другими людьми и обществом в целом.	Экзамен
		<i>Дисциплина 2</i> Организационная психология	5	150	7	Дисциплина изучает поведение людей в организациях, включая их мотивацию, взаимодействие, лидерство и организационную культуру, с целью улучшения эффективности и взаимодействия. Дисциплина помогает организациям оптимизировать процессы, повышать удовлетворенность сотрудников и, в конечном итоге, достигать поставленных целей. Цель дисциплины – формировать готовность к профессиональному решению организационно-психологических проблем.	Экзамен
Правовое обеспечение логистики	Способность ориентироваться в нормативных правовых актах и методических материалах, регулирующих коммерческую деятельность; владение терминологией, необходимой для понимания логистики производственных процессов; готовность применять правовые нормы в сфере управления материальными потоками.	<i>Дисциплина 1</i> Основы таможенной экспертизы	5	150	6	Дисциплина изучает организации и проведение исследований, осуществляемых таможенными экспертами и иными экспертами с использованием специальных и научных познаний для решения задач в сфере таможенного дела. Цель преподавания курса «Основы таможенной экспертизы» - изучение теоретических основ таможенного права как отрасли казахстанского права; таможенной сферы и таможенной политики как категорий национальных интересов государства.	Экзамен
		<i>Дисциплина 2</i> Правовое регулирование международных перевозок	5	150	7	Дисциплина изучает юридические аспекты перевозки грузов и пассажиров между странами, включая источники правового регулирования, виды договоров перевозки, ответственность перевозчиков и другие связанные вопросы. Цель дисциплины – изучение условий и организации международных перевозок грузов в международных транспортных организациях, формирование у обучающегося транспортного мировоззрения и знаний, обеспечивающих комплексное представление о транспорте, системности, значении и роли автомобильного транспорта в современном обществе, в экономике страны и удовлетворении потребителей в перевозках.	Экзамен

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КӨЛІКТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТ



**БЕКІТЕМІН**

Ғылыми кеңестің төрағасы  
Академик Омаров А.Д.  
« 04 » 2025 г.

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

6B07103 – «Электрэнергетикасы»  
Дайындау бағыты: 6B071 - Инженерия және инженерлік іс  
Берілу дәрежесі: Бакалавриат

**КЕЛІСІЛДІ:**

Өндіріс жөніндегі басқарушы директор  
ЖШС «Электр жүйелеріне қызмет көрсету  
компаниясы»

Досембаев Е.А.



« 04 » 2025 ж.

**КЕЛІСІЛДІ:**

"КТЖ ҰК" АҚ бастығы  
Алматы қашықтық  
электрмен жабдықтау", ЭЧ-19  
Мамырбеков Н.М.



« 04 » 2025 ж.

Алматы 2025 ж.

«6B07103 - Электрэнергетикасы» білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім беру саласындағы Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына сәйкес әзірленген, сондай-ақ кәсіби стандарттарға негізделген:

- Электрлік желілердің шағын станцияларының жабдығына қызмет көрсету, 18.12.2019ж;
- Электрмен қамсыздандыру қашықтығын әкімшілік және диспетчерлік басқару (ЭЧ), 20.12.2019ж.

«6B07103 - Электрэнергетикасы» білім беру бағдарламасы Академиялық сапа кеңесінің отырысында «04» 04 2025 ж. бекітілді, хаттама № 8/1  
Төраға Гурдалиев А.Т.

«6B07103 - Электрэнергетикасы» білім беру бағдарламасы «Көліктегі автоматтандыру және электроэнергетикасы» кафедрасының отырысында «20» 04 2025 ж. әзірленіп, талқыланды, хаттама № 9  
Кафедра меңгерушісі Оралбекова А.О.

**Бағдарламаны дайындаушылар**

Тегі, аты әкесінің аты	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
<b>Ғылыми комитеттің төрағасы</b>				
Оралбекова А.О.	PhD докторы	Қауымдастырылған профессор	ХКГУ	
<b>Профессорлық-оқытушылар құрамы</b>				
Кадыров Ж.Н.	Т.ғ.докторы	Профессор	ХКГУ	
Садыков Т. Х	Ф-м.ғ.докторы	Профессор	ХКГУ	
Инсепов Д.Г.	Магистр	Аға оқытушы	ХКГУ	
<b>Жұмыс берушілер</b>				
Мамырбеков Н.М.		Бастық	"КТЖ ҰК" АҚ Алматы қашықтық электрмен жабдықтау	
Дюсембаев Е.А.		Өндіріс жөніндегі басқарушы директор	ЖШС «Электр жүйелеріне қызмет көрсету компаниясы»	
<b>Білім алушылар</b>				
Сарман Т.Б.		Студент	ХКГУ	

## Мазмұны

- 1 Нормативтік сілтемелер
- 2 Білім беру бағдарламасының ПАСПОРТЫ
- 3 Түлек моделі
- 4 Түлектің біліктілік сипаттамасы
- 5 Білім беру бағдарламасының құрылымы
- 6 Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін оқу пәндерімен байланыстыру матрицасы
- 7 Жалпы білім беру циклі пәндерінің картасы (Міндетті компонент)
- 8 Жоо компонентінің пәндер картасы
- 9 Таңдау компоненті бойынша пәндер картасы
- 10 Қосымша білім беру бағдарламаларының картасы (Minor)
- 11 Оқу жоспары
- 12 Сараптамалық қорытынды

## 1. Нормативтік сілтемелер

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік-құқықтық актілер мен кәсіби стандарттарға негізделіп әзірленді:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы, 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III;

2. Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары;

3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқу жүйесі бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережелері;

4. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары білімнен кейінгі білім беру ұйымдарының қызметі туралы типтік ережелер;

5. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 17 маусымдағы № 391 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары білімнен кейінгі білім беру ұйымдарының білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптары және оларға сәйкестігін растайтын құжаттар тізімі;

6. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім беру мамандықтарының жіктеушісі;

7. Қазақстан Республикасы Ұлттық жоғары білім беру орталығының директорының 2023 жылғы 4 мамырдағы № 601н/қ бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулық;

8. Қазақстан Республикасының әлеуметтік серіктестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссиясының 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

9. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі жанындағы Білім саласындағы әлеуметтік серіктестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссиясының 2019 жылғы 27 қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген Білім саласындағы салалық біліктілік шеңбері;

10. Қазақстан Республикасының Еңбек және әлеуметтік қорғау министрінің 2022 жылғы 12 тамыздағы № 309 бұйрығымен бекітілген Басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы.

## 2. Білім беру бағдарламасының ПАСПОРТЫ

№	Атау ұясы		Ескертпе
1	Регистрациялық номер		
2	Білім беру саласының коды мен классификациясы		6B07 Инженерлік, өңдеуші және құрылыс саласы
3	Білім беру бағыттарының коды мен классификациясы		6B071 Инженерия және инженерлік іс
4	Білім беру бағдарламаларының коды мен тобы		B062 Электротехника және энергетика
5	Білім беру бағдарламасының атауы		6B07103 Электрэнергетикасы
6	Білім беру бағдарламасының түрі		Қолданыстағы
7	Білім беру бағдарламасының мақсаты		Электр энергетикасы саласында еңбек нарығы мен технологияның өзгермелі талаптарына бейімделе алатын жоғары білікті мамандарды даярлау.
8	МСКО бойынша деңгейі		6
9	НРК бойынша деңгейі		6
10	ОРК бойынша деңгейі		6
11	Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері		Жоқ
12	Оқу түрі		Күндізгі
13	Оқу тілі		Қазақ, орыс
14	Кредиттер көлемі		240
15	Бітіру дәрежесі		6B07103 – «Электрэнергетикасы» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры
16	Кадрларды даярлау бағыты бойынша лицензияға қосымша бар ма		№ KZ07LAA00033540 от 17.02.2023г
17	Білім беру бағдарламасының аккредитациясы бар ма		Бар
	Аккредиттеу органы атауы		<i>Білім сапасын қамтамасыздандыру жөніндегі тәуелсіз агенттік (IQAA)</i>
	Аккредиттеу мерзімі		5 жыл (29.03.2021 ж. – 28.03.2026 ж.)
18	Құзыреттер тізімі		
	Мінез-құлық дағдылары мен жеке қасиеттері ( <i>Soft skills</i> )	ОН <sub>МК1</sub>	Әлеуметтік-мәдени құбылыстарды бағалау, философиялық және саяси тұжырымдамаларды интерпретациялау, психологиялық және социологиялық теорияларды талдау және тарихи білімді қолдану.
		ОН <sub>МК2</sub> (жартылай)	Кәсіби коммуникация үшін шетел және мемлекеттік тілдерді пайдалану; академиялық жазбаша мәтіндерді құрастыру және рәсімдеу.
		ОН <sub>МК2</sub> (жартылай)	Дене мәдениетіне саналы көзқарасты көрсету және салауатты өмір салты үшін қимыл-қозғалыс дағдыларын қолдану және академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңыздылығын түсіну.
		PO1	Кәсіби қызметте басқарушылық және кәсіпкерлік шешімдерді негізді қабылдау үшін құқық негіздерін және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті, экономикалық және қаржылық білімді қолдана білу.
		PO4	Диагностиканың заманауи әдістерін қолдана отырып, электр машиналары мен жабдықтарының параметрлерін, режимдерін және техникалық жағдайын бағалау.
		PO5	Электр энергетикасы мәселелерін шешуде цифрлық, микропроцессорлық және өлшеу технологияларын, сондай-ақ энергия үнемдеу әдістері мен AI элементтерін пайдалану.
	Цифрлық құзыреттер ( <i>Digital skills</i> )	ОН <sub>МК3</sub>	Кәсіби қызметте АКТ-ны, оның ішінде жүйелер мен жасанды интеллекттің базалық құралдарын қолдану.
ОН3		Электротехниканың теориялық негіздері мен Электр материалдарының сипаттамаларына негізделген	

		электр тізбектері мен процестерін талдау.
	ОН6	Олардың тұрақтылығын, сенімділігін және жұмыс режимдерінің оңтайлылығын бағалау үшін электр энергетикалық жүйелердегі электромеханикалық және өтпелі процестерді талдау.
Кәсіби құзыреттер ( <i>Hard skills</i> )	ОН2	Электр энергетикасындағы инженерлік есептерді талдау және шешу үшін математика, физика және теориялық механика саласындағы іргелі білімді қолдану.
	ОН7	Өндірісті ұйымдастыру және электр энергетикасы объектілерін басқару кезінде менеджмент, орнықты даму, сапа және өңірлік экономика қағидаттарын қолдану.
	ОН8	Байланыс желілері мен тартқыш қосалқы станцияларды қоса алғанда, электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау, модельдеу және пайдалану әдістері мен құралдарын қолдану.
	ОН9	Электр энергетикасына жаңартылатын энергия көздері мен энергия үнемдеу технологияларын енгізу бойынша техникалық шешімдерді әзірлеу және негіздеу.
	ОН10	Компьютерлік құралдарды қолдана отырып, электр жабдықтары мен басқару жүйелерінің жұмыс режимдерін модельдеу және олардың тиімділігіне талдау жасау.
	ОН11	Кәсіпорынның тұрақты дамуы, ғылыми зерттеулері мен экономикасы принциптерін қолдана отырып, энергетикалық жобаларға экономикалық және экологиялық бағалау жүргізу.

### 3. Түлек моделі

№	Атау ұясы	Ескертпе
1	Білім беру бағдарламасының атауы	6В07103 Электрэнергетикасы
2	Бітіру дәрежесі	6В07103 Электрэнергетикасы білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры
3	Оқыту нәтижелері Дублин дескрипторларына сәйкес:	<p>1.зерттелетін саладағы озық білімге негізделген зерттелетін саладағы білім мен түсінікті көрсету</p> <p>2.кәсіби деңгейде білім мен түсініктерді қолдану, дәлелдер тұжырымдау және зерттелетін саланың мәселелерін шешу</p> <p>3.әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыру</p> <p>4.зерттелетін саладағы оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолдану</p> <p>5.оқытылатын салада одан әрі оқытуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары</p> <p>6.ғылыми зерттеу және академиялық жазу әдістерін білу және оларды зерттелетін салада қолдану</p> <p>7.зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білу мен түсінуді қолдану</p> <p>8.академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңыздылығын түсіну.</p>
4	Қалыптасатын оқыту нәтижелері	<p><b>ОНмк1</b> Әлеуметтік-мәдени құбылыстарды бағалау, философиялық және саяси тұжырымдамаларды интерпретациялау, психологиялық және социологиялық теорияларды талдау, қазіргі қоғамдағы үдерістерді түсіну үшін тарихи білімдерді қолдану, сондай-ақ кәсіби және қоғамдық қызметте инклюзивті ойлау, алуан түрлілікке құрмет пен әлеуметтік теңдік құндылықтарын дамыту.</p> <p><b>ОНмк2</b> Кәсіби ауызша және жазбаша қарым-қатынас үшін шет және мемлекеттік тілдерді пайдалану; ғылыми стиль нормаларына сәйкес академиялық жазу мәтіндерін тұжырымдау және ресімдеу; Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңыздылығын түсіну; дене шынықтыруға саналы көзқарасты көрсету және салауатты өмір салтын сақтау үшін қозғалыс белсенділігі дағдыларын қолдану.</p> <p><b>ОНмк3</b> Цифрлық технологияларды, ақпараттық-коммуникациялық жүйелерді және жасанды интеллектінің базалық құралдарын қолдану, сондай-ақ кәсіби салаға сәйкес келетін әдістер мен теорияларды қолдана отырып, қолданбалы міндеттерді шешу.</p> <p><b>ОН1</b> Кәсіби қызметте басқарушылық және кәсіпкерлік шешімдерді негізді қабылдау үшін құқық негіздерін және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті, экономикалық және қаржылық білімді қолдана білу.</p> <p><b>ОН2</b> Электр энергетикасындағы инженерлік есептерді талдау және шешу үшін математика, физика және теориялық механика саласындағы іргелі білімді қолдану.</p> <p><b>ОН3</b> Электротехниканың теориялық негіздері мен Электр материалдарының сипаттамаларына негізделген электр тізбектері мен процестерін талдау.</p> <p><b>ОН4</b> Диагностиканың заманауи әдістерін қолдана отырып, электр машиналары мен жабдықтарының параметрлерін, режимдерін және техникалық жағдайын бағалау.</p> <p><b>ОН5</b> Электр энергетикасы мәселелерін шешуде цифрлық, микропроцессорлық және өлшеу технологияларын, сондай-ақ энергия үнемдеу әдістері мен АИ элементтерін пайдалану.</p>

		<p><b>ОН6</b> Олардың тұрақтылығын, сенімділігін және жұмыс режимдерінің оңтайлылығын бағалау үшін электр энергетикалық жүйелердегі электромеханикалық және өтпелі процестерді талдау.</p>
		<p><b>ОН7</b> Өндірісті ұйымдастыру және электр энергетикасы объектілерін басқару кезінде менеджмент, орнықты даму, сапа және өңірлік экономика қағидағтарын қолдану.</p>
		<p><b>ОН8</b> Байланыс желілері мен тартқыш қосалқы станцияларды қоса алғанда, электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау, модельдеу және пайдалану әдістері мен құралдарын қолдану.</p>
		<p><b>ОН9</b> Электр энергетикасына жаңартылатын энергия көздері мен энергия үнемдеу технологияларын енгізу бойынша техникалық шешімдерді әзірлеу және негіздеу.</p>
		<p><b>ОН10</b> Компьютерлік құралдарды қолдана отырып, электр жабдықтары мен басқару жүйелерінің жұмыс режимдерін модельдеу және олардың тиімділігіне талдау жасау.</p>
		<p><b>ОН11</b> Кәсіпорынның тұрақты дамуы, ғылыми зерттеулері мен экономикасы принциптерін қолдана отырып, энергетикалық жобаларға экономикалық және экологиялық бағалау жүргізу.</p>

#### 4. Түлектің біліктілік сипаттамасы

№	Атау ұясы	Ескертпе
1	Бітіру дәрежесі	6В07103 – «Электрэнергетикасы» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры
2	ББ салалық құзыреттілік рамкасының кәсіби стандартына негізделіп әзірленген.:	<b>Электрмен қамсыздандыру қашықтығын әкімшілік және диспетчерлік басқару (ЭЧ), 20.12.2019 (01.09.2023 ж. бастап тізілімде қайта бекітілген)</b>
2.1	Кәсіби қызмет саласы ( <i>Мамандық</i> )	Электрмен жабдықтау қашықтығының бастығы Байланыс желісі бойынша электрмен жабдықтау қашықтығы бастығының орынбасары Электрмен жабдықтау қашықтығының бас инженері Өндірістік-техникалық бөлімінің бастығы
2.2	Кәсіби қызмет функциялары ( <i>Еңбек функциялары</i> )	Электрмен жабдықтау қашықтығының өндірістік қызметін ұйымдастыру, үйлестіру және диспетчерлік басқару. Темір жол магистральдық желісін электрмен жабдықтау құрылғыларының жұмысындағы бұзушылықтар жағдайларын тексеру бойынша жұмыстарды жүзеге асыру. Электрмен жабдықтау қашықтығының өндірістік қызметінің құжаттарын, есептерін дайындау. Электрмен жабдықтау қашықтығы қызметкерлерінің өндірістік және еңбек тәртібін бақылау.
2.3	Кәсіби қызмет түрлері ( <i>Кәсіби қызметтің түрлері</i> )	жобалау-конструкторлық қызмет; өндірістік-технологиялық қызмет; ұйымдастыру-басқару қызметі; инновациялық қызмет; монтаждау-баптау қызметі; сервистік-пайдалану қызметі.
3	ББ салалық құзыреттілік рамкасының кәсіби стандартына негізделіп әзірленген.:	<b>Электрлік желілердің шағын станцияларының жабдығына қызмет көрсету, 18.12.2019 (07.08.2023ж. бастап тізілімде қайта бекітілген)</b>
3.1	Кәсіби қызмет саласы ( <i>Мамандық</i> )	Қосалқы станциялардың жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі учаске шебері
3.2	Кәсіби қызмет функциялары ( <i>Еңбек функциялары</i> )	Жабдыққа қызмет көрсету тиімділігін арттыру бойынша жұмыстар мен іс-шараларды орындау. ҚС жабдығына қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу. РЭҚ электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету.
3.3	Кәсіби қызмет түрлері ( <i>Кәсіби қызметтің түрлері</i> )	жобалау-конструкторлық қызмет; өндірістік-технологиялық қызмет; ұйымдастыру-басқару қызметі; инновациялық қызмет; монтаждау-баптау қызметі; сервистік-пайдалану қызметі.

## 5. Білім беру бағдарламасының құрылымы

<b>№</b>	<b>Циклдар мен пәндердің атауы</b>	<b>Академиялық кредиттердегі еңбек сыйымдылығы</b>
<b>1</b>	<b>Жалпы білім беретін пәндер циклі (ЖББ)</b>	<b>56</b>
1.1	Міндетті компонент МК	51
1.2	ЖОО компоненті ЖК	5
<b>2</b>	<b>Базалық пәндер циклі (БП)</b>	<b>115</b>
2.1	ЖОО компоненті ЖК	91
2.2	Таңдау компоненті ТК	19
2.3	Кәсіби практика	5
<b>3</b>	<b>Бейіндеуші пәндер циклі (БеП)</b>	<b>61</b>
3.1	ЖОО компоненті ЖК	49
3.2	Таңдау компоненті ТК	5
3.3	Кәсіби практика	7
<b>4</b>	<b>Қорытынды аттестаттау</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Барлығы</b>	<b>240</b>

**6. Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін оқу пәндерімен байланыстыру матрицасы**

№	Пәннің атауы	Кредит	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін оқу пәндерімен байланыстыру матрицасы													
			ОН <sub>ьк1</sub>	ОН <sub>ьк2</sub>	ОН <sub>ьк3</sub>	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10	ОН11
1.	Қазақстанның тарихы	5	+													
2.	Философия	5	+													
3.	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология)	8			+											
4.	Шетел тілі	10		+												
5.	Қазақ (Орыс) тілі	10		+												
6.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5			+											
7.	Дене шынықтыру	8		+												
8.	Экономикалық-құқықтық және кәсіпкерлік білім модулі (құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Қаржылық сауаттылық)	5				+										
9.	Жоғары математика I	5						+								
10.	Жоғары математика II	4						+								
11.	Физика I	5						+								
12.	Физика II	5						+								
13.	Теориялық механика	5						+								
14.	Электротехниканың теориялық негіздері I	5						+	+							
15.	Ақпараттық-өлшеу техникасы	5								+						
16.	Электротехниканың теориялық негіздері II	5						+	+							
17.	Электротехникалық материалдар және өнеркәсіптік электрондық жүйелер	5							+	+	+					
18.	Темір жолдарды пайдаланудың техникалық ережелері, нұсқаулықтары және қаулылары	5											+			
19.	Жасанды интеллектке кіріспе	5								+						
20.	Сандық техника және микропроцессорлық құрылғылар	4								+	+					+
21.	Электр машиналары	6								+						
22.	Электромеханика және электротехникалық	6								+	+	+				

	жабдықтар																
23.	Электромагниттік сыйымдылық	5						+			+						
24.	Электр энергетикасындағы энергия үнемдеу	5											+	+			
25.	Электр жабдықтарын техникалық диагностикалау және жөндеу	5							+	+							
26.	Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі сенімділік	6									+	+					
27.	Жасыл экономика	4											+				
28.	Аймақтық экономика													+			
29.	Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорынмен басқару	5											+		+		+
30.	Электр энергетикадағы менеджмент													+			
31.	Пән 1																
32.	Электр энергетикасындағы сапаны арттыру құралдары	5												+			+
33.	Электр энергетикасындағы сапаны басқару													+		+	+
34.	Пән 2														+		
35.	Электр энергетикасындағы өтпелі процестер	5												+			
36.	Электромеханикалық өтпелі процестер													+	+		+
37.	Оқу тәжірибе	2															
38.	Өндірістік тәжірибе I	3														+	+
39.	Тұрақты даму және экология	5															+
40.	Кәсіпорын экономикасы	5														+	+
41.	Электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау	5													+	+	+
42.	Тартым қосалқы станциялар	6													+	+	
43.	Электр желілері мен жүйелері	4													+	+	+
44.	Жаңартылатын энергия көздері	5														+	
45.	Ғылыми зерттеулердің негіздері	5															+
46.	Түйіспелі торап	4													+		
47.	Теміржол көлігін электрмен жабдықтаудағы компьютерлік модельдеу	5															+
48.	Жоғары кернеу техникасы	5													+	+	+
49.	Электр жабдықтары және басқару жүйелері	5													+	+	+
50.	Релелік қорғаныс және автоматика														+		+
51.	Өндірістік тәжірибе II	3														+	+
52.	Диплом алдындағы практика	4														+	+
53.	Қорытынды аттестаттау	8													+	+	+

**ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ ЦИКЛІ ПӘНДЕРІНІҢ КАРТАСЫ (МІНДЕТТІ КОМПОНЕНТ)**

Модуль атауы	Цикл	Компонент	Пәннің атауы	Жалпы еңбексыйымдылық		Семестр	Оқыту нәтижесі	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Бақылау нысаны
				Академиялық кредитте	Академиялық сағатта				
№1 модуль Гуманитарлық және әлеуметтік-саяси білім	ЖББП	МК	Қазақстан тарихы	5	150	1	ОН <sub>МК1</sub>	Қазақстан тарихы Ежелгі заманнан қазіргі уақытқа дейінгі Қазақстан тарихын дамытудың негізгі кезеңдері туралы объективті білімді қалыптастырады. Білім алушыларды іргелі деректану және тарихнамалық материалдармен, сондай-ақ Қазақстанның қазіргі заманғы тарих ғылымының жетістіктерімен таныстырады. Пән гуманитарлық білім жүйесіндегі Қазақстан тарихының ролін айқындайды, дамудың қазіргі кезеңінің өзекті мәселелерін талдау үшін Қазақстан тарихының объектісі мен нысанасының ерекшелігін айқындайды. Қазақ халқының этногенезінің негізгі кезеңдерін, ұлы дала аумағындағы мемлекеттілік пен өркениет нысандарының эволюциясын тұтас және объективті жариялауға негізделген Қазақстан тарихының ғылыми негізделген тұжырымдамасын құруды айқындайды. Қазіргі Қазақстан тарихының негізгі оқиғалары туралы білімді жүйелеуді қалыптастырады.	Мемлекеттік емтихан
	ЖББП	МК	Философия	5	150	4	ОН <sub>МК1</sub>	Философия білім алушылардың ойлауын қалыптастырады, барлық ғылыми пәндердің әдіснамасына үйлестіруші әсер етеді, кәсіби есептерді қою мен шешудің интеллектуалды алгоритмін жасайды. Пән әлемге және ондағы адамның орнына жалпыланған көзқарастар жүйесін дамытады. Білім алушыларға болмыстың, таным мен сананың жалпы принциптері, адамның әлемге қатынасы, табиғаттың, қоғамның және ойлаудың дамуының жалпы заңдылықтары туралы білім береді. Бағдарламаның міндеттері: Білім алушылардың қоғамдық сананы жаңғыртудағы және қазіргі заманның жаһандық міндеттерін шешудегі философияның ролін түсіну контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениет негіздерін меңгеруі; білім алушыларда философиялық рефлексияны, өзін-өзі талдау және адамгершілік өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыру; ғылыми-зерттеу қабілеттерін дамыту және зияткерлік және шығармашылық әлеуетті қалыптастыру болып табылады.	Емтихан
	ЖББП	МК	Дене шынықтыру	8	240	1,2	ОН <sub>МК1</sub>	Пән білім алушылардың әлеуметтік-тұлғалық құзыреттерін және кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтауды, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты пайдалану қабілетін қалыптастырады; болашақ еңбек қызметінде дене жүктемелерін, жүйке-психикалық стресстерді және қолайсыз факторларды тұрақты көтеруге. Міндеттері: денсаулықты сақтау және оңтайлы кәсіби жұмысқа қабілеттілікті қолдау үшін өмірлік маңызды физикалық қасиеттерді дамытуда дене шынықтыру мен спортты пайдалану туралы базалық ғылыми-негізделген білім беру; дене шынықтыруға мотивациялық-күндізлік қатынасты және дене шынықтыру мен спортпен жүйелі түрде айналысу қажеттілігін қалыптастыру; денсаулықты нығайту, қатаю және дененің қолайсыз еңбек факторларының әсеріне төзімділігін арттыру тәрбиелеу; тәртіпті, ұжымшылдықты, жолдастық өзара көмекті тәрбиелеу; психикалық тұрақтылықты, өзіне деген сенімділікті, берілгендікті, батылдық пен шешімділікті, бастамашылдықты, табандылық пен	Емтихан

								табандылықты, төзімділік пен өзін – өзі ұстауды тәрбиелеу; негізгі моторлық қасиеттерді дамыту және жетілдіру-төзімділік, күш, жылдамдық, ептілік, икемділік.	
	ЖББП	МК	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология)	8	240	1,2	ОН <sub>МКІ</sub>	<p>Әлеуметтану қоғамды, адамдар мен қауымдастықтардың өзара әрекеттесуінен туындайтын әлеуметтік құбылыстар кешенін зерттейді. Әлеуметтік объектілердің мінез-құлқына ұтымды түсініктеме береді және әлеуметтік мәселелерді шешу механизмдерін анықтайды. Пәнді оқудағы негізгі бағыттар-жалпы әлеуметтанудың теориялық негіздері, қоғамның әлеуметтік құрылымы, адамның әлеуметтенуі, ауытқу және әлеуметтік бақылау, медицинаның қоғамдағы рөлі, қоғамның әртүрлі салаларындағы әлеуметтік өзгерістер.</p> <p>Мәдениеттану қазақ ұлтының мәдени кодын сақтау мақсатында отандық мәдениет теориясының ерекшелігін зерттейді. Білім алушыға дәстүрлі және заманауи мәдени ойдың негізгі бағыттары; Ұлттық материалдық және рухани мәдениеттің әртүрлі салаларындағы негізгі жетістіктер, сондай-ақ қазіргі кезеңдегі отандық мәдениеттің даму тенденциялары туралы білім беріледі.</p> <p>Пән білім алушыларға қоғамның саяси саласы, Қазіргі Саяси институттар, олардың құрылымы мен жұмыс істеуі, жаңа саяси дүниетанымның әртүрлі идеялық-саяси тұжырымдамалары мен принциптері, әлемдік дамудың қозғаушы күштері туралы түсінік береді, сондай-ақ саяси ғылым саласында білім алуға, жаңа ойлау мен дүниетанымды, саяси мәдениетті қалыптастыруға бағытталған.</p> <p>Пән білім алушыларға психологиядағы ұлттық сананы қалыптастыру контекстіндегі тұлға туралы; қазақстандықтың үйлесімді тұлғасын дамыту факторы ретінде тұлғааралық қарым-қатынас туралы; Қоғамдық сананы жаңғырту негізі ретінде тұлғааралық тиімді қарым-қатынас технологиясы туралы түсінік береді; психологиялық зерттеудің негізгі психологиялық ұғымдарын, теориялары мен әдістерін игеруге бағытталған.</p>	Емтихан
№2 модуль Тілдік және ақпараттық- коммуникациялық технологиялар	ЖББП	МК	Шетел тілі	10	300	1,2	ОН <sub>МКІ</sub>	Пән білім беру процесінде тілдік емес мамандықтардың білім алушыларының кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға және дамытуға, кәсіби саладағы практикалық тілдік дағдыларды жетілдіру мақсатында теориялық білімдерін кеңейтуге, Кәсіби шет тілінде коммуникативтік-белсенділік операцияларын жүзеге асыруға қабілетті көптілді тұлға ретінде болашақ маманды дамытуға бағытталған.	Емтихан
	ЖББП	МК	Қазақ (орыс) тілі	10	300	1,2	ОН <sub>МКІ</sub>	Пән білім алушылардың ұлттық сана мен интернационализм қасиеттерінің мәдени коды негізінде дамуды, әлемдік деңгейдегі білімнің трансляторы ретінде әлемдік мәдениеттер мен тілдерге толерантты қатынасты, пайдаланылуы мен трансферті елді жаңғыртуды және болашақ мамандардың жеке мансаптық өсуін қамтамасыз етуге қабілетті рухани жаңғырудың жалпыұлттық идеясы контекстінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады. Бағдарламаның міндеттері: деңгейлік дайындыққа сәйкес сөйлеу әрекетінің түрлерін сәтті игеру; тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында тілді меңгеру дағдыларын қалыптастыру және жетілдіру; коммуникативтік мақсатқа және қарым-қатынастың кәсіби саласына сәйкес ауызша және жазбаша сөйлеуді өндіру дағдыларын қалыптастыру.	Емтихан
	ЖББП	МК	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	5	150	2	ОН <sub>МКІ</sub>	Пән процестерді, ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу әдістерін, цифрлық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін сыны тұрғыдан бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады. Білім	Емтихан

								<p>алушыларға компьютерлік жүйелер, операциялық жүйелер мен желілер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін игеруге көмектеседі. Желілік және веб-қосымшаларды әзірлеу тұжырымдамалары, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары және кәсіби қызметтің әртүрлі салаларында, ғылыми және практикалық жұмыстарда, өзін-өзі тәрбиелеу және басқа мақсаттарда заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану дағдылары туралы білімді қалыптастыруға ықпал етеді.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 8. ЖОО КОМПОНЕНТІНІҢ ПӘНДЕР КАРТАСЫ

Модуль атауы	Цикл	Компонент	Пәннің атауы	Жалпы еңбексыйымдылық		Семестр	Оқыту нәтижесі	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Бақылау нысаны
				Академиялық кредитте	Академиялық сағатта				
№1 модуль Гуманитарлық және әлеуметтік-саяси білім	ЖБП	ЖК	Экономикалық-құқықтық және кәсіпкерлік білім модулі (құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Қаржылық сауаттылық)	5	150	3	ОН1	Модуль экономиканың жұмыс істеуін, бизнесті жүргізудің құқықтық негіздерін терең түсіну және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру үшін қажетті негізгі аспектілерді қамтиды. Ол қазіргі экономикалық және құқықтық кеңістікте тиімді бағдарлауға, кәсіпкерлік дағдыларды дамытуға және тұрақты, этикалық бизнес-модельдерді құруға ықпал ететін білім береді.	Емтихан
Модуль №4 Физика-математикалық пәндер	БП	ЖК	Жоғары математика I	5	150	1	ОН2	Пән инженерлік және жаратылыстану пәндерін игеру үшін қажетті базалық математикалық құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған. Қолданбалы есептерді шешуге, математикалық модельдерді құруға және негіздеуге, сандық тәуелділіктерді түсіндіруге және есептеу нәтижелерін талдауға мүмкіндік беретін Математикалық талдау әдістері зерттеледі.	Емтихан
	БП	ЖК	Жоғары математика II	4	120	2	ОН2	Пән "Жоғары математика I" курсына игерілген математикалық әдістерді дамытады және күрделі инженерлік есептерді талдау қабілетін қалыптастырады. Техникалық және физикалық процестердің модельдерін құру мен түсіндіруде көп өлшемді талдау мен дифференциалдық теңдеулерді қолдануға ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Физика I	5	150	2	ОН2	Пән техникалық және инженерлік пәндерді оқуға қажетті физикалық заңдар мен ғылыми таным әдістері туралы негізгі түсініктерді қалыптастырады. Аналитикалық ойлауды дамытуға, табиғат пен техникадағы процестерді сипаттау және есептеу үшін физикалық модельдерді қолдана білуге ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Физика II	5	150	3	ОН2	Пән "Физика I" курсына алынған негізгі білімді кеңейтеді және техникалық процестерді талдау және модельдеу үшін қажетті физикалық принциптерді игеруге бағытталған. Электротехника, жылу техникасы, оптика және басқа да инженерлік салалардағы құбылыстарды сипаттау үшін физиканың іргелі заңдарын қолдану дағдыларын қалыптастырады.	Емтихан
Модуль № 5 Инженерлік негіздері	БП	ЖК	Электротехниканың теориялық негіздері I	5	150	3	ОН2 ОН3	Пән электр тізбектері мен электромагниттік процестер туралы іргелі білімді қалыптастыруға бағытталған. Тұрақты және өтпелі режимдерде сызықтық электр тізбектерін талдау әдістері зерттеледі. Электр энергетикалық жүйелердің элементтерін есептеу және модельдеу кезінде теориялық негіздерді практикалық қолдануға ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Электротехниканың теориялық негіздері II	5	150	4	ОН2 ОН3	Пән ЭТН I курсына алған білімдерін тереңдетеді және үш фазалы тізбектерді, магниттік тізбектерді және өтпелі процестерді талдауда құзыреттіліктерді қалыптастырады. Электр процестерін модельдеуге және электр энергетикалық жүйелер элементтерінің жұмыс режимдерін есептеу және оптимизациялау үшін теориялық әдістерді	Емтихан

								қолдануға ерекше назар аударылады.	
	БП	ЖК	Теориялық механика	5	150	3	ОН2	Пән техникалық жүйелерді инженерлік талдауға қажетті денелердің қозғалысы мен тепе-теңдік заңдары туралы іргелі білімді қалыптастырады. Машиналар мен конструкциялардың элементтерін есептеу және жобалау үшін механикалық модельдерді қолдану дағдылары дамиды. Инженерлік ойлауды қалыптастыруға және механикалық процестерді дерексіз сипаттауға ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Электротехникалық материалдар және өнеркәсіптік электрондық жүйелер	5	150	4	ОН3 ОН4 ОН5	Пән электротехникалық жабдықта материалдардың қасиеттері мен қолданылуы, сондай-ақ өнеркәсіптік электрондық жүйелерді құру принциптері туралы білімді қалыптастыруға бағытталған. Пайдалану жағдайларын, сенімділігі мен энергия тиімділігін ескере отырып, материалдарды таңдауға, сондай-ақ электр энергетикалық объектілерді басқару және қорғау жүйелеріне электрондық компоненттерді біріктіруге ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Оқу тәжірибе	2	60	4	ОН3 ОН6	Оқу тәжірибесі болашақ кәсіби қызметпен байланысты жұмыстардың белгілі бір түрлерін орындау процесінде тәжірибедегі дағдыларды, құзыреттерді қалыптастыруға, бекітуге, дамытуға бағытталған оқу іс-әрекетінің түрін қалыптастырады.	Сараланған сынақ (практика бойынша қорытынды бақылау)
Модуль №6 Электроника және технология	БП	ЖК	Электр машиналары	6	180	5	ОН4	Пән трансформаторлардың, асинхронды және синхронды машиналардың жұмыс принциптерін, конструкциялары мен сипаттамаларын зерттеуге бағытталған. Жүктеме режимдерін, электр энергетикалық жүйелердің сенімділігі мен тиімділігіне қойылатын талаптарды ескере отырып, энергетикалық қондырғылар құрамында Электр машиналарын таңдау, есептеу және пайдалану дағдылары қалыптасады.	Емтихан
	БП	ЖК	Ақпараттық-өлшеу техникасы	5	150	3	ОН5	Пән энергетикалық объектілердің электр шамалары мен параметрлерін өлшеу саласында базалық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Электр энергетикасындағы заманауи өлшеу құралдары мен автоматтандырылған бақылау жүйелерін таңдау және қолдану, сондай-ақ алынған деректерді өңдеу және түсіндіру принциптеріне ерекше назар аударылады.	Емтихан
Модуль №6 Электроника және технология	БП	ЖК	Сандық техника және микропроцессорлық құрылғылар	4	120	4	ОН4 ОН5 ОН10	Пән электр энергетикалық объектілерді басқару және қорғау жүйелерінде қолданылатын цифрлық құрылғыларды құру принциптері мен микропроцессорлық техниканың негіздері туралы білімді қалыптастырады. Электр энергетикасында автоматтандырылған функцияларды жүзеге асыру үшін логикалық схемаларға, микроконтроллерлердің архитектурасына және оларды бағдарламалаудың практикалық дағдыларына ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Электромеханика және электротехникалық жабдықтар	6	180	5	ОН3 ОН4 ОН5	Пән энергетикада электромеханикалық жүйелер мен электротехникалық жабдықтардың жұмыс принциптері, сипаттамалары мен қолданылуы туралы білімді қалыптастырады. Электр және механикалық процестердің өзара әрекеттесуін талдауға, жұмыс режимдерін және электр энергетикалық жүйелерінің сенімділік талаптарын ескере отырып, жабдықты таңдау мен пайдалануға ерекше назар аударылады.	Емтихан

	БөП	ЖК	Өндірістік тәжірибе I	3	90	6	ОН9 ОН10	Өндірістік тәжірибе I білім беру бағдарламасының маңызды бөлігі болып табылады және көлік құрылысының нақты өндірістік объектілерінде жұмыс істеудің практикалық дағдыларын игеру арқылы оқыту процесінде алынған теориялық білімді шоғырландыруға және тереңдетуге бағытталған. Тәжірибе кәсіби құзыреттілікті дамытуға, болашақ өндірістік қызметке бейімделуге және таңдалған мамандандыру саласында практикалық тәжірибені қалыптастыруға ықпал етеді (теміржол, автомобиль жолдары немесе Көпірлер мен туннельдер салу).	Сараланған сынақ (тәжірибе бойынша қорытынды бақылау)
Модуль №7 Энергетикалық технологиялар	БП	ЖК	Электромагниттік сыйымдылық	5	150	5	ОН3 ОН6	Пән электротехникалық және электрондық жабдықтардың электромагниттік үйлесімділігін (ЭМС) қамтамасыз ету принциптері туралы білімді қалыптастырады. Кедергі көздері, олардың әсер ету механизмдері және қорғаныс әдістері қарастырылады. Нормативтік талаптарға, шуылға төзімділікті талдауға және ЭМС жағдайында электр энергетикалық жүйелердің сенімді жұмысын қамтамасыз етудің практикалық тәсілдеріне ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Электр энергетикасындағы энергия үнемдеу	5	150	5	ОН8 ОН9	Пән электр энергиясын ұтымды пайдалану және энергия жүйелерінің энергия тиімділігін арттыру саласындағы құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған. Шығындарды азайтуға, Жабдықтардың жұмыс режимдерін оңтайландыруға және электр энергетикасы объектілерінде заманауи энергия үнемдеу технологияларын енгізуге техникалық, ұйымдастырушылық және құқықтық тәсілдер қарастырылады.	Емтихан
Модуль №8 Жұмыс және жабдық	БП	ЖК	Темір жолдарды пайдаланудың техникалық ережелері, нұсқаулықтары және қауыптары	5	150	3	ОН8	Пән теміржол көлігін ұйымдастырудың және оның қауіпсіз жұмыс істеуінің нормативтік негіздері туралы білімді қалыптастырады. Тасымалдаудың сенімділігін, электрмен жабдықтау объектілерімен өзара іс-қимылды және көлік қауіпсіздігі талаптарын сақтауды қамтамасыз ету үшін қажетті техникалық пайдалану ережелерін, лауазымдық нұсқаулықтар мен темір жол жарғысын зерделеуге ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Жасанды интеллектке кіріспе	5	150	4	ОН5	Пән студенттерді жасанды интеллект негіздерімен, оның тұжырымдамаларымен, әдістерімен және қосымшаларымен таныстыруға бағытталған. Білім алушылар зияткерлік жүйелерді құру және қолдану принциптерін, сондай-ақ олардың әртүрлі салаларға және жалпы қоғамға әсерін зерттейді. Курс AI мүмкіндіктері мен шектеулерін түсінуді дамытуға ықпал етеді, сонымен қатар осы саладағы заманауи технологиялармен жұмыс істеудің негізгі дағдыларын қалыптастырады.	Емтихан
Модуль №8 Жұмыс және жабдық	БП	ЖК	Электр жабдықтарын техникалық диагностикалау және жөндеу	5	150	7	ОН4 ОН5	Пән техникалық жай-күйді диагностикалау және электр жабдықтарын жөндеуді ұйымдастыру саласындағы білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Бақылау әдістері, тозу мен ақауларды бағалау критерийлері, сондай-ақ энергетикалық жабдықтың сенімді және қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау принциптері қарастырылады.	Емтихан
	БП	ЖК	Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі сенімділік	6	180	6	ОН5 ОН6	Пән электрмен жабдықтау жүйелерінің жұмыс істеу сенімділігін бағалау, қамтамасыз ету және арттыру бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Резервтеуді құру, Ақаулықтарды диагностикалау, режимдерді оңтайландыру және қауіпсіздік пен тұрақтылық талаптарын ескере отырып, энергия	Емтихан

								жүйелерінің элементтері мен құрылымдарының сенімділік көрсеткіштерін есептеу принциптері зерттеледі.	
Модуль №11 Электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау	БеП	ЖК	Түйіспелі торап	4	120	5	ОН8	Пән жылжымалы құрамды электрмен жабдықтауды қамтамасыз ететін байланыс желісінің дизайны, жұмыс принциптері және есептеулері туралы білімді қалыптастырады. Электрлендірілген теміржол көлігінің сенімділігін, қауіпсіздігі мен тиімділігін ескере отырып, байланыс желісін жобалау, пайдалану және техникалық қызмет көрсету мәселелері қарастырылады.	Емтихан
	БеП	ЖК	Электр желілері мен жүйелері	4	120	5	ОН8 ОН9 ОН10	Пән электр желілері мен жүйелерінің құрылымы, жұмыс істеу принциптері мен жұмыс режимдері туралы білімді қалыптастыруға бағытталған. Электр энергиясын беру және тарату процестері, параметрлер мен тұрақтылықты есептеу, сондай-ақ әртүрлі пайдалану жағдайларында энергия жүйелерінің тиімділігі мен сенімділігін арттыру әдістері зерттеледі.	Емтихан
	БеП	ЖК	Жаңартылатын энергия көздері	5	150	7	ОН9	Пән күн, жел, гидро және биоресурстардың энергиясын түрлендіру және пайдалану принциптері туралы білімді қалыптастырады. Қондырғылардың техникалық сипаттамалары, энергия жүйесіне қосу схемалары, сондай-ақ ЖЭК енгізудің экологиялық және экономикалық аспектілері зерттеледі. Энергетикалық баланстағы жаңартылатын энергия үлесін тұрақты дамытуға және арттыруға назар аударылады.	Емтихан
	БеП	ЖК	Ғылыми зерттеулердің негіздері	5	150	8	ОН11	Пән білім алушыларды білімнің әртүрлі салаларында ғылыми зерттеулер жүргізудің негізгі әдістері мен принциптерімен таныстырады. Курс ғылыми процестің кезеңдерін қамтиды, соның ішінде гипотезаны тұжырымдау, деректерді жинау және талдау, нәтижелерді түсіндіру және ғылыми жұмыстарды жазу. Білім алушылар сапалық және сандық талдау әдістерін, сондай-ақ ғылыми қызметтегі этика қағидаттарын зерделейді. Ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға, өзекті дереккөздерді іздеуге және жариялауға зерттеулер дайындауға ерекше назар аударылады.	Емтихан
Модуль №11 Электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау	БеП	ЖК	Теміржол көлігін электрмен жабдықтаудағы компьютерлік модельдеу	5	150	8	ОН5 ОН10	Пән теміржол көлігіндегі электрмен жабдықтау жүйелерінің жұмыс режимдерін модельдеу үшін мамандандырылған бағдарламалық құралдарды қолдану дағдыларын қалыптастырады. Тартқыш желілер мен қосалқы станциялардың сенімділігін, энергия тиімділігін және жұмыс істеу қауіпсіздігін арттыру мақсатында жүктемелерді есептеу, тұрақтылықты талдау, параметрлерді оңтайландыру және Ақаулықтарды диагностикалау әдістері қарастырылады.	Емтихан
	БеП	ЖК	Жоғары кернеу техникасы	5	150	8	ОН8 ОН9 ОН10	Пән электр энергетикасында қолданылатын жоғары кернеулерді өндірудің, өлшеудің және бақылаудың физикалық принциптері, әдістері туралы білімді қалыптастырады. Бұзылу процестері, оқшаулаудың электрлік беріктігі, импульстік асқын кернеулер және жабдықты қорғау әдістері қарастырылады. Жоғары вольтты қондырғылар мен сынақ жүйелерінің сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге ерекше назар аударылады.	Емтихан
Модуль №13 Еңбек және зияткерлік	БеП	ЖК	Тұрақты даму және экология	5	150	7	ОН11	Пән білім алушыларда орнықты даму қағидаттарын түсінуді және оларды Көлік құрылысында қолдануды, сондай-ақ көлік инфрақұрылымы объектілерін жобалаумен, салумен және	Емтихан

қауіпсіздік								пайдаланумен байланысты негізгі экологиялық проблемалар туралы білімді қалыптастырады. Пәнді оқу көлік жобаларының Қоршаған ортаға әсерін бағалауға, табиғатты қорғау іс-шараларын әзірлеуге және енгізуге, ресурстарды үнемдейтін технологияларды қолдануға және экологиялық қауіпсіз және тұрақты көлік жүйесін құруға ықпал ете отырып, инженерлік шешімдер қабылдау кезінде орнықты дамудың әлеуметтік және экономикалық аспектілерін ескеруге мүмкіндік береді.	
	БеП	ЖК	Кәсіпорын экономикасы	5	150	7	ОН1 ОН7 ОН11	Пән нарықтық экономикада кәсіпорынның жұмыс істеу принциптері туралы идеяларды қалыптастыруға бағытталған. Жоспарлау, баға белгілеу, шығындарды талдау, тиімділікті бағалау және басқару шешімдерін қабылдау мәселелері зерттеледі. Өндірістік-шаруашылық қызметтің экономикалық аспектілеріне және энергетика саласындағы кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ерекше назар аударылады.	Емтихан
Модуль №14 Қорытынды аттестаттау және оқу нәтижелерін бағалау	БеП	ЖК	Электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау	5	150	6	ОН8 ОН9 ОН10	Пән нормативтік талаптарды, тұтыну режимдерін және электр қондырғыларын пайдалану ерекшеліктерін ескере отырып, электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау дағдыларын қалыптастырады. Объектілерді энергиямен жабдықтаудың сенімділігін, қауіпсіздігін және энергия тиімділігін қамтамасыз ететін схемаларды тандауға, жүктемелерді есептеуге, жабдықты тандауға және техникалық шешімдерді негіздеуге ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БеП	ЖК	Тартым қосалқы станциялар	6	180	6	ОН8 ОН9	Пән теміржол көлігін электрмен жабдықтауды қамтамасыз ететін тартқыш қосалқы станциялардың дизайны, жұмыс принциптері және есептеулері туралы білімді қалыптастырады. Энергияны түрлендіру және бөлу схемалары, жабдықты тандау, релелік қорғаныс пен автоматиканы ұйымдастыру, сондай-ақ көлік энергетикалық жүйесіндегі жұмыстың сенімділігі мен тұрақтылығына қойылатын талаптар қарастырылады.	Емтихан
Модуль №7 Энергетикалық технологиялар	БеП	ЖК	Өндірістік тәжірибе II	3	90	8	ОН9 ОН10	Өндірістік тәжірибе II студенттерді практикалық даярлау болып табылады және нақты өндірістік орта жағдайында кәсіби дағдылар мен құзыреттерді одан әрі дамытуға бағытталған. Өндірістік тәжірибе II тұрақты кәсіби құзыреттерді бекітуге, инженерлік ойлауды дамытуға және болашақ кәсіби қызметке жауапкершілікпен қарауды қалыптастыруға ықпал етеді.	Сараланған сынақ (тәжірибебойынша қорытынды бақылау)
Модуль №13 Еңбек және зияткерлік қауіпсіздік	БеП	ЖК	Диплом алдындағы практика	4	120	8	ОН9 ОН10	Диплом алдындағы практика (өндірістік практика) бітіру біліктілік жұмысын орындауға дайындықтың маңызды кезеңі болып табылады және оқу процесінде алған теориялық білімдерін бекітуге, сондай-ақ болашақ кәсіби қызмет үшін қажетті практикалық дағдыларды дамытуға арналған. Практика сонымен қатар теориялық білімді практикада қолдану, жұмыс жағдайында шешім қабылдау және ұжыммен өзара әрекеттесу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.	Сараланған сынақ (тәжірибебойынша қорытынды бақылау)
Модуль №14 Қорытынды аттестаттау және оқу нәтижелерін бағалау			Қорытынды аттестациялау	8	240	8	ОН8 ОН9 ОН10	Қорытынды аттестациялау оқытудың соңғы кезеңі болып табылады және бітіру біліктілік жұмысын қорғауды, қорытынды емтихан рәсімінен өтуді, сондай-ақ оқыту кезінде қалыптасқан кәсіби құзыреттер деңгейін бағалауды қамтиды. Қорытынды аттестациялау барысында білім алушы теориялық дайындықтың жоғары деңгейін, дамыған аналитикалық қабілеттерін, алған білімдерін іс жүзінде қолдана білуін және федералды мемлекеттік білім беру стандартының	ББЖ қорғау немесе кешендік емтихан

								талаптарына сәйкес кәсіби міндеттерді тиімді шеше білуін көрсетеді.	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

### 9. ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ БОЙЫНША ПӘНДЕР КАРТАСЫ

Модуль атауы	Цикл	Компонент	Пәннің атауы	Жалпы еңбексыйымдылық	Семестр	Оқыту нәтижесі	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Бақылау нысаны
--------------	------	-----------	--------------	-----------------------	---------	----------------	----------------------------	----------------

				Академиялық кредитте	Академиялық сағатта				
Модуль №9 Инженерлік кәсіпкерлік	БП	ТК	Жасыл экономика	4	120	4	ОН7	Пән энергетика мен өнеркәсіпте ресурстарды орнықты дамыту және ұтымды пайдалану қағидаттары туралы түсінік қалыптастырады. Төмен көміртекті экономикаға көшу тетіктері, экологиялық жаңғырту, "жасыл" технологиялар және Экологиялық реттеу құралдары зерттелуде. Энергетикалық тиімділік, көміртегі ізі және халықаралық экологиялық саясат мәселелеріне ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ТК	Аймақтық экономика				ОН7	Пән өңірлердің әлеуметтік-экономикалық даму заңдылықтары және экономиканы кеңістікте ұйымдастыру туралы білімді қалыптастыруға бағытталған. Өндіргіш күштерді орналастыру, өңірлік энергетика, Стратегиялық жоспарлау және аумақтардың әлеуетін бағалау мәселелері қаралады. Табиғи-ресурстық және инфрақұрылымдық факторларды ескере отырып, өңірлік теңгерімсіздіктерді теңестіру және орнықты даму тетіктеріне назар аударылады.	Емтихан
	БП	ТК	Өндірісті ұйымдастыру және кәсіпорынмен басқару	5	150	6	ОН7 ОН9 ОН11	Пән өндірістік қызметті ұйымдастыру принциптері және өнеркәсіптік кәсіпорында басқару жүйесі туралы білімді қалыптастырады. Жоспарлау әдістері, Өндірістік процестерді рационализациялау, басқару құрылымдары, сондай-ақ тиімділікті, сапаны және тұрақты дамуды арттыру мәселелері қарастырылады. Цифрландыру және нарықтық бәсекелестік жағдайында басқарудың заманауи тәсілдеріне назар аударылады.	Емтихан
	БП	ТК	Электр энергетикадағы менеджмент				ОН1 ОН7	Пән энергетикалық кәсіпорындар мен жобаларды басқарудың білімі мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Электр энергетикасындағы стратегиялық және операциялық менеджменттің ерекшеліктері, саланың ұйымдық құрылымы, ресурстарды, тәуекелдер мен инновацияларды басқару зерттеледі. Нарық жағдайында энергокомпаниялардың орнықтылығы, сенімділігі және жұмыс істеу тиімділігі мәселелеріне ерекше назар аударылады.	Емтихан
Модуль №10 Электр энергетикасындағы технология	БП	ТК	Электр энергетикасындағы сапаны арттыру құралдары	5	150	7	ОН8 ОН10	Пән электр энергиясының сапа көрсеткіштері және оларды энергия жүйелерінде қамтамасыз ету әдістері туралы білімді қалыптастырады. Параметрлердің ауытқу себептері, сапаны жақсартудың техникалық және ұйымдастырушылық құралдары, соның ішінде сүзу, өтемақы, кернеуді тұрақтандыру қарастырылады. Көрсеткіштерді талдауға, нормативтік базаға және электрмен жабдықтау сенімділігін арттырудың практикалық шараларына ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ТК	Электр энергетикасындағы сапаны басқару				ОН7 ОН9 ОН10	Пән электр энергетикасындағы процестер мен қызметтердің сапасын қамтамасыз ету мен бақылауға жүйелі тәсілді қалыптастыруға бағытталған. Сапаны басқару стандарттары мен әдістері, тәуекелдерді талдау, аудит, үздіксіз жетілдіру құралдары және сертификаттау зерттеледі. Энергетикалық кәсіпорындардың өндірістік және басқару процестеріне сапаны біріктіруге ерекше	Емтихан

								назар аударылады.	
	БП	ТК	Электр энергетикасындағы өтпелі процестер				ОН6	Пән электр тізбектері мен энергия жүйелеріндегі өтпелі процестерді талдаудың себептері мен әдістері туралы білімді қалыптастырады. Электромагниттік және электромеханикалық өтпелі процестердің сипаттамалары, олардың жабдықтың тұрақтылығы мен сенімділігіне әсері қарастырылады. Модельдеуге, есептеулерге және штаттан тыс режимдерден қорғауға ерекше назар аударылады.	Емтихан
	БП	ТК	Электромеханикалық өтпелі процестер	5	150	6	ОН5 ОН6 ОН8	Пән Электромеханикалық жүйелердің жұмыс режимдері өзгерген кезде пайда болатын процестерді зерттеуге бағытталған. Электр жетектерінің динамикасы, электрлік және механикалық шамалардың өзара әрекеттесуі, өтпелі процестердің тұрақтылығы мен басқарылуы қарастырылады. Электр энергетикалық Жабдықтың сенімділігін арттыру үшін сипаттамаларды модельдеуге, есептеуге және талдауға ерекше назар аударылады.	Емтихан
Модуль №12 Темір жолды электрмен жабдықтау (Білім беру траекториясы №1)	Беп	ТК	Электр жабдыктары және басқару жүйелері	5	150	7	ОН5 ОН8 ОН9 ОН10	Пән электр жабдыктарының дизайны, жұмыс принциптері және энергетикада қолданылуы, сондай-ақ технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару әдістері туралы білімді қалыптастырады. Электр жетектерін, энергияны бөлуді және жабдықтың жұмыс режимдерін басқару жүйелері қарастырылады. Сенімділікке, энергия тиімділігіне және заманауи технологияларды басқаруға интеграциялауға назар аударылады.	Емтихан
	Беп	ТК	Релелік қорғаныс және автоматика				ОН5 ОН8 ОН10	Пән электр жүйелеріндегі релелік қорғаныс пен автоматты құрылғылардың жұмыс істеу принциптерін, схемалары мен әдістерін зерттеуге бағытталған. Қорғаныс түрлері, оларды іске қосу логикасы, басқару жүйелерімен жұмысты реттеу және үйлестіру қарастырылады. Автоматикадағы заманауи цифрлық технологиялардың сенімділігіне, жылдамдығына және бейімделуіне ерекше назар аударылады.	Емтихан

## 10. ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ КАРТАСЫ (MINOR)

Қосымша білім беру	Оқыту нәтижесі	Пәннің аталуы	Жалпы еңбекмиымдылығы	Семестр	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Бақылау нысаны
--------------------	----------------	---------------	-----------------------	---------	----------------------------	----------------

бағдарламасының атауы			Академиялық кредитте	академиялық сағатта			
Ақпараттық қауіпсіздікті құқықтық реттеу	Қазіргі заманғы ақпараттық қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен маңыздылығын түсіну, осы процесте туындайтын қауіптер мен қауіптерді түсіну, ақпараттық қауіпсіздіктің, оның ішінде мемлекеттік құпияны қорғаудың негізгі талаптарын сақтау қабілеті; ақпараттық технологияларды қолдана отырып және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын ескере отырып, ақпараттық және библиографиялық мәдениет негізінде кәсіби қызметтің стандартты міндеттерін шешу қабілеті.	Пән 1  Киберқылмыс	5	150	6	Пән компьютерлік желілерде және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану арқылы жасалған қылмыстарды зерттейді. Ол хакерлік шабуылдар, зиянды бағдарламалардың таралуы, фишинг, кибершабуыл және кибершабуыл сияқты киберкеңістікте жасалатын заңсыз әрекеттердің әртүрлі түрлерін қамтиды. Пәнді игерудің мақсаты жеке тұлғаны, қоғамды, бизнесті және мемлекетті жаңа технологиялық жағдайларда қамтамасыз етудің теориялық және практикалық мәселелерін, киберқылмыспен күрес мәселелерін зерделеу; студенттерде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге және киберқылмыстарға қарсы іс-қимылға байланысты процестерді құқықтық сүйемелдеу дағдыларын қалыптастыру болып табылады.	Емтихан
		Пән 2	5	150	7	Пән өнертабыстар, әдеби және көркем шығармалар сияқты зияткерлік қызмет нәтижелерін қорғайтын заңды құқықтарды зерттеуге бағытталған. Ол авторлық және сабақтас құқықтарды, патенттік құқықты, сауда белгілеріне құқықтарды және даралау құралдарын қамтиды. Пәннің мақсаты-тыңдаушыларға шығармашылық қызмет нәтижелеріне құқықтарды қорғау саласында теориялық білім мен практикалық дағдылар беру.	Емтихан
Жаһандану жағдайындағы мәдениетаралық коммуникациялар	Қазіргі ақпараттық қоғамның дамуындағы мәдениетаралық коммуникациялардың мәні мен маңызын түсіну, тұлғааралық және мәдениетаралық коммуникацияларды құру, кәсіби қарым-қатынас дағдылары мен әдістерін меңгеру қабілеті	Пән 1  XXI ғасырдағы мәдениетаралық коммуникация мәселелері.	5	150	6	Пән қазіргі қоғамның өмірін сипаттайды, бизнес, өндіріс және білім беру саласында пайда болды. Сондықтан, мәдениеттану және лингвистикалық елтану бағыты ең алдымен серіктестер арасындағы мәдениетаралық қарым-қатынас пен өзара түсіністікті қамтамасыз ету мақсатын көздейді. Сонымен қатар, табысты мәдениетаралық қарым-қатынас ережеден гөрі ерекшелік болып қала береді. Халықаралық байланыстарға қатысушылар әртүрлі мәдениеттерге бейімделу процесінде көптеген кедергілерге тап болады, бұл бүгінде өсіп келе жатқан халықаралық жобалардың тиімділігін төмендетеді. Пәнді оқытудың мақсаты – білім алушылардың қарым-қатынас мәселелері бойынша іргелі білімдерін игеруі, оларды шешудің басты шарты өзара түсіністік, мәдениеттер диалогы, төзімділік және қарым-қатынас серіктестерінің мәдениетін құрметтеу болып табылады	Емтихан
		Пән 2  Шығыс және Батыс халықтары	5	150	7	Пән өзекті, өйткені қазіргі әлемде, тәжірибе көрсеткендей, өзіндік мәдени ренессанс орын алады. Бұл адамдардың күнделікті өмірінде ғана көрінбейді. Бірақ бұл қоғамдық өмірдің әртүрлі салаларында айтарлықтай көрінеді: мәдениет, саясат, экономика және т.б. Бұл пәнді оқыту мақсаты, ең алдымен, болашақ мамандарда өркениет тарихы туралы білім негіздерін қалыптастыру болып табылады. Басқа мәдениетке төзімділік таныту қабілетін дамыту; дағдылар және әлеуметтік-мәдени салада, еңбекті ұйымдастыру саласында басқарушылық шешім қабылдау.	Емтихан

Тұлғаның әлеуметтік мінез-құлқын реттеудің психологиялық механизмдері	Стандартты емес жағдайларда әрекет етуге, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік және этикалық жауапкершілікке дайын болу; стратегиялық және жедел басқару міндеттерін шешу үшін мотивация мен биліктің негізгі теорияларын пайдалану, сондай-ақ топтық динамика процестері мен команданы қалыптастыру принциптерін білу негізінде топтық жұмысты ұйымдастыру.	<i>Пән 1</i> Әлеуметтік психология	5	150	6	Пән әлеуметтік топтар шеңберіндегі адамдардың мінез-құлқы мен іс-әрекетінің заңдылықтарын, сондай-ақ топтардың психологиялық сипаттамаларын зерттейді. Ол адамның басқа адамдарды қалай қабылдайтынын, өзара әрекеттесетінін және оларға қалай әсер ететінін, сондай-ақ олардың мінез-құлқы мен ойларын әлеуметтік орта қалай анықтайтынын талдайды. Пәнді зерттеудің мақсаты-әлеуметтік ойлауды дамыту және адамның басқа адамдармен және жалпы қоғаммен өзара әрекеттесуінің маңызды психологиялық заңдылықтарын түсіну.	Емтихан
		<i>Пән 2</i> Ұйымдастырушылық психология	5	150	7	Пән тиімділік пен өзара әрекеттесуді жақсарту мақсатында ұйымдардағы адамдардың мінез-құлқын, соның ішінде олардың мотивациясын, өзара әрекеттесуін, көшбасшылығын және ұйымдық мәдениетін зерттейді. Тәртіп ұйымдарға процестерді оңтайландыруға, қызметкерлердің қанағаттануын арттыруға және сайып келгенде, алға қойған мақсаттарға жетуге көмектеседі. Пәннің мақсаты-ұйымдастырушылық-психологиялық мәселелерді кәсіби шешуге дайындықты қалыптастыру.	Емтихан
Логистиканы құқықтық қамтамасыз ету	Коммерциялық қызметті жүзеге асыруды регламенттейтін нормативтік құқықтық актілерді, Жоғары тұрған және басқа органдардың басқа да басшылық және әдістемелік материалдарын білу қабілеті; өндірістік процестердің логистикасын түсіну үшін қажетті терминологиялық аппараттарды иелену мүмкіндігі; материалдық ағындарды басқаруды регламенттейтін нормативтік құқықтық актілерді қолдану қабілеті мен дайындығы.	<i>Пән 1</i> Кедендік сараптама негіздері	5	150	6	Пән кеден эксперт саласындағы міндеттерді шешу үшін арнайы және ғылыми білімдерді пайдалана отырып, кеден сарапшылары мен өзге де сарапшылар жүзеге асыратын зерттеулерді ұйымдастыру мен жүргізуді зерделейді. "Кедендік сараптама негіздері" курсының мақсаты - қазақстандық құқық саласы ретінде кеден құқығының теориялық негіздерін; мемлекеттің ұлттық мүдделерінің категориялары ретінде кеден саласы мен кеден саясатын зерделеу.	Емтихан
		<i>Пән 2</i> Халықаралық тасымалдарды құқықтық реттеу	5	150	7	Пән елдер арасында жүктерді және жолаушыларды тасымалдаудың құқықтық аспектілерін, соның ішінде құқықтық реттеу көздерін, тасымалдау шарттарының түрлерін, тасымалдаушылардың жауапкершілігін және басқа да байланысты мәселелерді зерттейді. Пәннің мақсаты - халықаралық көлік ұйымдарында жүктерді халықаралық тасымалдаудың шарттары мен ұйымдастырылуын зерделеу, білім алушыда көлік, жүйелілік, автомобиль көлігінің қазіргі қоғамдағы, ел экономикасындағы маңызы мен рөлі және тасымалдауда тұтынушылардың қанағаттануы туралы кешенді түсінік беретін көліктік дүниетаным мен білімді қалыптастыру.	Емтихан

