



Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для набора 2022 г.

Специальность: 1-43 01 07 Техническая эксплуатация энергооборудования организаций

Квалификация специалиста: Инженер-энергетик

1 курс на 2022/2023г.

Срок обучения: 4 г.

I. График образовательного процесса

Calendar grid showing months from September to August with dates and symbols for various educational activities.

II. Сводные данные по бюджету часов (в неделях)

Summary table of hours by week, categorized by subject type (TO, EC, etc.) and total hours.

Обозначения: Theoretical learning, Exam period, Academic practice, Production practice, Diplomatic project, Final certification, Holidays.

III. План образовательного процесса

Main curriculum plan table with columns for semesters, hours, subjects, and various practical components.

№ п/п	Название цикла и дисциплины	По сем.		Количество академ. часов					Распределение по курсам и семестрам															Всего зач.ед.	Код компетенции					
		Экзамены	Зачеты	Всего	Из них					I курс		II курс		III курс			IV курс		V курс											
					Лекция	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр			9 семестр		10 семестр		
									Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.			Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных

VIII. Матрица компетенций

Код компетенций	Наименование компетенций	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1.
УК-2	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.2.
УК-3	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.3.
УК-4	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.1.
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на белорусском и иностранном языках для решения задач межличностного взаимодействия и производственных задач	1.3.1., 1.3.2.
УК-6	Владеть навыками здоровьесбережения	1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4., 3.4.
УК-7	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.2.
УК-8	Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.2.1.
УК-9	Обладать способностью анализировать происходящие в обществе процессы, осуществлять их социологическую диагностику, прогнозировать, упреждать или минимизировать последствия кризисных явлений в различных сферах жизнедеятельности	2.2.2.
БПК-1	Применять дифференциальное, интегральное и матричное исчисление для решения математических задач энергетике	1.2.1.
БПК-2	Обладать навыками теоретического и экспериментального изучения физических процессов в системе электроснабжения предприятий	1.2.2.
БПК-3	Владеть теоретическими основами процессов коррозии металлов и работы химических источников электрической энергии	1.2.3.
БПК-4	Обладать способностью предупреждать чрезвычайные обстоятельства и знать правила защиты от них, знать правила безопасной работы в энергоустановках ввиду аспектов эколого-энергетической устойчивости производства и методы реагирования при негативном воздействии источников энергии на экологию	1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4.
БПК-5	Владеть методами определения абсолютных и относительных энергетических характеристик рабочих тел, методиками составления энергетических балансов и анализа термодинамических систем, знать основные механизмы передачи теплоты и массы, математическое описание процессов тепло- и массообмена, методы теплового и гидравлического расчетов теплообменных аппаратов, интенсификации теплообмена в теплотехнологических установках	1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.5.4.
БПК-6	Владеть методами расчета электрических цепей постоянного и переменного тока, знать устройство, принцип действия, методы расчета и схемы обмоток электрических машин постоянного и переменного тока и трансформаторов	1.6.1., 1.6.2.
БПК-7	Знать устройство, принцип работы, методы расчета, проектирования и определения эксплуатационных характеристик энергетических установок	1.7.1., 1.7.2., 1.7.3., 1.7.4., 1.7.5., 1.7.6., 1.8.1., 1.8.2., 1.8.3., 1.8.4., 1.8.5., 1.8.6.
СК-1	Владеть способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, основами компьютерного проектирования, требованиями Единой системы конструкторской документации, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию для энергетических установок и систем энергообеспечения	2.4.1., 2.4.2.
СК-2	Владеть методами конструкторских расчетов деталей машин, узлов и элементов энергетического оборудования и систем энергоснабжения, уметь анализировать кинематические и динамические схемы механизмов, знать характеристики и особенности использования и применения конструкционных и электротехнических материалов	2.5.1., 2.10.2., 2.3.2., 2.5.2.
СК-3	Быть способным осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при расчете энергетических процессов, установок и систем	2.3.1., 2.8.2., 2.6.2.
СК-4	Знать методы и технические средства измерения параметров энергетических установок и систем, основы автоматизации энергетических процессов и технические способы их решения, владеть навыками выбора и методами расчета параметров срабатывания устройств защиты и автоматики	2.7.1., 2.8.1., 2.6.3., 2.6.4., 2.6.5., 2.9.1.
СК-5	Знать виды, технологические схемы, состав основного и вспомогательного оборудования, характерные режимы работы и технико-экономические показатели источников и систем энергосбережения, владеть методами расчета и проектирования источников и систем энергообеспечения	2.10.1., 2.11.1., 2.6.1., 2.11.2., 2.13.2., 2.13.3., 2.13.1.
СК-6	Быть способным осуществлять экономический анализ организации деятельности энергетического хозяйства промышленного предприятия	2.12.1., 2.13.4., 2.12.2.
СК-7	Владеть методами наладки и быть способным осуществлять эксплуатацию, обслуживание энергетического оборудования, знать государственные и отраслевые нормативные документы по наладке и эксплуатации энергоустановок	2.14.1., 2.14.2., 2.12.3.

Примечания:
 Обучение по программам подготовки младших командиров может осуществляться во 2-3, 4-5, 6-7 семестрах
 Разработан на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО_1_4301 07-2018

Проректор по учебной работе учреждения образования
 Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
 Ю.Э.Белых

Декан физико-технического факультета
 Г.А. Гачко

Заведующий кафедрой электротехники и электроники
 А.Е. Герман

Рекомендован и утвержденно Научно-методическим советом учреждения образования
 Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, протокол №1 от 16.05.2021г.

Согласовано
 Директор
 В.И.И.И.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
 Факультет физико-технический
 Кафедра электротехники и электроники
 «ТехноЛаб»