СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО "ЕвроСибЭнерго-инжиниринг"
_____ А.В. Борисычев
_____ 2023 года

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "ИРНИТУ"
_____ М.В. Корняков
_____ 2023 года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Корпоративный учебно-исследовательский центр "ЕвроСибЭнерго-ИРНИТУ"

ДОПОЛНЕНИЕ
к учебным планам по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
по направлению 08.03.01 "Строительство"
Дополнительная профессиональная образовательная программа:

"Проектирование технологического оборудования и трубопроводов ТЭС"

Наименование дисциплины	Объём работы студента (час)						Распределение по семестрам (часов в неделю)					Сем.	Сем.
	Труд.	Аудиторные занятия				СРС	4	5	6	7	8	аттестация	КП / КР
		Всего	Лекц.	Лаб.р.	Прак.		16 нед	16 нед	16 нед	16 нед	10 нед		
Охрана труда, техника безопасности и электробезопасность на энергетических предприятиях	100	64	48		16	36	всего-4 лек-3 прак-1					4	
Бизнес-система En+	30	16	16			14		всего-1 лек-1				5	
Структура внутристанционных сетей и систем теплоснабжения. Расчет технологических трубопроводов и выбор оборудования сетей	80	64	32		32	16		всего-3 лек- 2 практ-1	всего -1 прак-1 КР			5,6	6
Основы NanoCAD	96	64			64	32		всего-2 прак-2	всего -2 прак-2			5,6	
Нормативно-правовое обеспечение проектирования энергетических объектов и оборудования	50	32	32			18		всего-2 лек-2				6	
Основы разработки проектной документации	50	32	16		16	18			всего-2 лек-1 прак-1			6	
Конструкции котельных установок	50	32	32			18			всего-3 лек-1 прак-2			5	
Конструкции турбинных установок	50	32	32			18				всего-3 лек-1 прак-2		6	
Геодезия	40	32	32			8				всего-2 лек-2		7	
Эксплуатация систем теплоснабжения	30	20	10		10	10					всего-2 лек-1 прак-1	8	
Технология строительства и прием в эксплуатацию технологического оборудования и трубопроводов, тепловых сетей	50	30	20		10	20					всего-3 лек - 2 прак - 1	7	
Моделирование и расчеты инженерных сетей с использованием ПО (Zulu, АСТРа, СТАРТ, Изоляция)	120	104			104	16				всего-4 прак-4	всего-4 прак-4 КП	7,8	8
Профессиональная практика	4 семестр - 8 недель, 6 семестр – 8 недель						Руководство практикой - 2,5 часа на каждого студента					4,6	
Итоговая аттестация	Итоговая аттестация, руководство выпускной аттестационной работой - 18 часов на одного студента											8	
	Часов						Часов в неделю					Количество	
ИТОГО:	746	522	270	0	252	224	4	8	8	9	9	18	2

Профессиональные компе
«Проектировщик тепловы

Требования к знаниям

1. Знает законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области архитектуры и градостроительной деятельности; распорядительные, методические и нормативные документы по вопросам проектирования, строительства и эксплуатации объектов;

2. Знает строительные нормы и правила, технические регламенты в области строительства;

4. Знает основы стандартизации, сертификации; технические, экономические, экологические требования, предъявляемые объектам строительства; требования по охране труда при строительстве объектов различного назначения; строительные нормы и правила; современные технические средства проектирования, выполнения вычислительных работ, планирования и контроля сроков, ресурсов для реализации строительных проектов;

5. Знает средства автоматизации проектных работ; стандарты, технические условия и другие нормативные документы по разработке и оформлению проектно-сметной и другой технической документации; порядок заключения и исполнения договоров на организацию строительства;

6. Знает требования к осуществлению авторского надзора за строительством и вводом в эксплуатацию объектов.

7. Знает требования к разработке планов капитального строительства, проектно-сметной и технической документации для производства строительных работ;

8. Знает основные виды объектов энергетики (генерация, сетевое хозяйство в т.ч. площадные и линейные объекты), их технические характеристики и особенности (назначение, состав оборудования);

9. Знает требования к проведению пуско-наладочных работ для различного вида энергетического оборудования;

10. Знает правовые основы заключения договоров на выполнение проектных, строительно-монтажных работ;

11. Знает нормативно-правовое регулирование подрядных торгов и закупочной деятельности;

12. Знает стандарты РФ, международные стандарты в области проектирования тепловых сетей;

13. Обладаете базовыми знаниями, правилами ведения деловой переписки;

14. Обладает базовыми знаниями в области риск-менеджмента;

15. Знает основы трудового законодательства; правила по охране труда.

Требования к умениям.

1. Умеет работать с нормативной документацией и знаком с порядком осуществления строительного контроля за сроками и качеством выполнения работ, за их соответствием утвержденной проектно-сметной документации, рабочим чертежам, строительным нормам, стандартам, нормам техники безопасности, производственной санитарии, требованиям рациональной организации труда;

2. Умеет составлять планы подготовки и осуществления строительства объектов электроэнергетики, в т.ч. с применением методов календарно-сетевого планирования;

3. Умеет определять ресурсы необходимые осуществления строительства объектов;

4. Умеет определять этапы, вехи, критический путь проекта;

5. Умеет организовать производство строительно-монтажных работ на объектах энергетики в соответствии с проектной документацией, строительными нормами и правилами, техническими условиями, техническими регламентами и другими нормативными документами;

6. Умеет обеспечить соблюдение технологической последовательности производства строительно-монтажных работ;

7. Умеет формировать заявки на строительное оборудование, транспорт, средства механизации, материалы, конструкции, детали, инструмент, инвентарь;

8. Умеет оформлять допуски на право производства строительных работ;

9. Умеет проводить инструктаж непосредственно на рабочем месте по безопасным методам выполнения работ.

10. Обладает базовыми навыками ораторского искусства, ведения переговоров, навыками делового общения;

тенции
х сетей».