

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам																											Всего зачетных единиц	Код компетенции							
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс																						
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр, 17 недель			9 семестр, 17 недель				10 семестр						
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов			Зач. единиц						
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ			/462	/442	/34		/408																																				
4.1	Физическая культура		/1-8	/408	/408			/408																																				УК-12
4.2	Введение в инженерное образование		/1	/54	/34	/34			/54	/34																																	БПК-15	
Количество часов учебных занятий				9613	4464	2394	758	1186	126	1071	512	29	1094	544	28	1058	512	29	1042	534	26	1104	504	29	1081	476	28	1078	476	29	995	460	25	1090	446	33					256			
Количество часов учебных занятий в неделю										30			32			30			31			30			28			28			27			26										
Количество курсовых проектов				11																		1			2			3			2			3										
Количество курсовых работ				1															1																									
Количество экзаменов				39						5			5			4			5			4			4			4			4			4			4							
Количество зачетов				30						3			3			4			3			5			3			4			3			2										

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация			
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита дипломного проекта в ГЭК			
Ознакомительная	2	2	3	Производственно-технологическая	6	2	3	10	14	21				
Геодезическая	4	2	3	Производственная	8	4	6							
Геологическая	4	1	2	Преддипломная	10	4	6							

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.6.2, 1.10.2, 1.10.4, 1.10.6, 2.6.1, 2.7.2, 2.7.4, 2.8.4, 2.8.6, 2.9.2, 2.10.2, 2.10.5
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.10.2, 2.2
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.5.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1, 2.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.6.2, 1.10.2, 1.10.4, 1.10.6, 2.7.2, 2.7.4, 2.8.4, 2.8.6, 2.9.2, 2.10.2, 2.10.5
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.6.2, 1.10.2, 1.10.4, 1.10.6, 2.7.2, 2.7.4, 2.8.4, 2.8.6, 2.9.2, 2.10.2, 2.10.5
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.3
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Анализировать социально-экономические явления и процессы, применять экономические и социологические знания в практической профессиональной деятельности, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.4
УК-11	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	1.5.1
УК-12	Применять навыки здоровьесбережения	4.1
УК-13	Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда	2.1.1
УК-14	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.1
УК-15	Анализировать различные аспекты современных политических институтов, определять характеристики и виды политических систем	2.1.2
УК-16	Применять правила и законы логического мышления в профессиональной деятельности	2.1.2
БПК-1	Применять математические расчеты, методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных для решения практических задач	1.2.1
БПК-2	Применять основные понятия и законы физики для решения прикладных инженерно-строительных задач	1.2.2
БПК-3	Применять в профессиональной деятельности основные правовые, организационные и инженерные основы обеспечения здоровых и безопасных условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы	1.3.1
БПК-4	Применять методы защиты производственного персонала и населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения	1.3.2
БПК-5	Применять методы и способы оценки экологической безопасности объектов энергетики, способы повышения энергоэффективности строительного производства, принципы рационального природопользования и энергосбережения	1.4.1
БПК-6	Применять правила построения принципиальных технологических схем тепловых и атомных электростанций, понимать назначение, устройство и принципы работы основного и вспомогательного оборудования генерирующей электрическую и тепловую энергию, оценивать перспективы и возможности использования различных источников энергии	1.4.2, 1.4.3

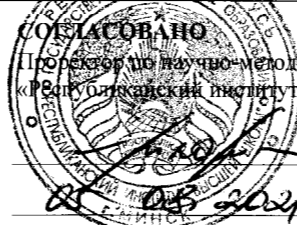
СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

(Подпись)

С.А. Касперович

05.08.2024



И.В. Титович

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-7	Использовать методики определения физико-механических свойств грунтов для решения инженерно-строительных задач по оценке устойчивости оснований и фундаментов зданий и сооружений	1.6.1, 1.6.2
БПК-8	Осуществлять расчеты элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость	1.6.3
БПК-9	Проводить графические построения на плоскости и в пространстве для создания строительных чертежей	1.7
БПК-10	Применять знания о видах строительных материалов, методах изучения свойств строительных материалов и изделий, технологии их изготовления и области применения в практической деятельности	1.8
БПК-11	Составлять и читать геологические, гидрогеологические в инженерно-геологические карты и разрезы, оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для строительства, определять физико-механические свойства грунтов, производить необходимые гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты, использовать их результаты на практике	1.9.1
БПК-12	Выполнять инженерно-геодезические изыскания на строительных площадках с применением современных геодезических приборов и технологий и получать топографические материалы, необходимые для проектирования строительства энергетических объектов	1.9.2
БПК-13	Применять требования регламентирующих правовых актов при разработке проектной и рабочей технической документации, использовать основные архитектурные решения при проектировании промышленных зданий и сооружений	1.10.1, 1.10.2
БПК-14	Применять методику расчета и конструирования металлических и железобетонных элементов конструкций по методу предельных состояний, использовать технические нормативные правовые акты по проектированию металлических и железобетонных конструкций	1.10.3, 1.10.4, 1.10.5, 1.10.6
БПК-15	Понимать технологию производства тепловой и электрической энергии, роль различных типов электростанций в энергосистеме страны, основной состав сооружений тепловых и атомных электростанций	1.4.2, 4.2
СК-1	Использовать методы сбора, обработки, хранения информации и языки программирования для решения практических задач	2.2.1
СК-2	Применять современные технические и программные средства автоматизации проектирования при создании проектной документации объектов строительства	2.2.2
СК-3	Применять методы расчета линейных электрических цепей постоянного и переменного тока, использовать символику, терминологию и основные законы электротехники для решения практических задач	2.3.1
СК-4	Применять современные средства измерения и управления для решения задач автоматизации технологических процессов в строительстве	2.3.2
СК-5	Применять законы статики, кинематики, динамики при выполнении практических расчетов элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	2.4.1, 2.4.2
СК-6	Применять законы движения жидкости, методы гидравлических и фильтрационных расчетов сооружений, математического и физического моделирования гидравлических процессов в профессиональной деятельности	2.4.3
СК-7	Применять основные законы получения, передачи и преобразования тепловой энергии, методики расчета и подбора оборудования для систем теплоснабжения и вентиляции	2.5
СК-8	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.6.1, 2.6.2
СК-9	Учитывать влияние объектов атомной энергетики на окружающую среду и организм человека, принцип действия активной и пассивной систем защиты от радиации, применять методы радиационного контроля для количественного и качественного анализа уровня надежности и безопасности атомной электростанции, определять способы ликвидации аварий на объектах атомного комплекса, оценивать последствия	2.6.3
СК-10	Применять гидравлические, фильтрационные, статические методы расчета водопроводящих, водосбросных и водозаборных сооружений, современные физические и химические методы обработки воды, разрабатывать схемы компоновки зданий и сооружений систем технического водоснабжения тепловых и атомных электростанций	2.7.1 - 2.7.4
СК-11	Выбирать тип и обосновывать параметры технологического оборудования систем водоснабжения и водоотведения тепловых и атомных электростанций, конструировать и рассчитывать объекты систем технического водоснабжения и водоотведения тепловых и атомных электростанций	2.7.5
СК-12	Осуществлять выбор машин и оборудования, комплектов машин, с необходимыми технико-эксплуатационными характеристиками для эффективной механизации и автоматизации строительных и монтажных работ, использовать методы определения производительности строительных машин для различных режимов выполняемых работ и их количество	2.8.1
СК-13	Применять технологические схемы производства общестроительных и специальных видов работ при возведении зданий и сооружений тепловых и атомных электростанций, разрабатывать проект производства работ на объект или его часть	2.8.2 - 2.8.6
СК-14	Организовывать и планировать производственные процессы, контролировать качество строительной продукции, проводить сметно-финансовые расчеты и определять технико-экономических показатели объектов строительства, применять способы оптимизации производства работ в энергетическом строительстве.	2.9
СК-15	Использовать знания о составе, назначении, принципах компоновки зданий и сооружений тепловых и атомных электростанций при составлении ситуационного и генерального планов электростанций, разрабатывать объемно-планировочные решения зданий, подбирать строительные материалы и конструкции зданий и сооружений по справочной и нормативной литературе	2.10.1, 2.10.2
СК-16	Определять физико-механические характеристики металла и железобетона в строительных конструкциях и изделиях, использовать специальные приборы и оборудование для обследования и испытания сооружений, применять способы восстановления несущей способности и эксплуатационной пригодности строительных конструкций, оценивать техническое состояние и надежность строительных конструкций	2.10.3
СК-17	Применять методы прочностных и деформационных расчетов строительных конструкций зданий и сооружений тепловых и атомных электростанций, пользоваться нормативной и справочной литературой, рассчитывать и конструировать здания и сооружения тепловых и атомных электростанций	2.10.4, 2.10.5

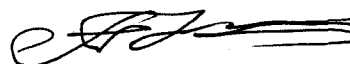
Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-70 07 01 «Строительство тепловых и атомных электростанций».

* - Дифференцированный зачет.

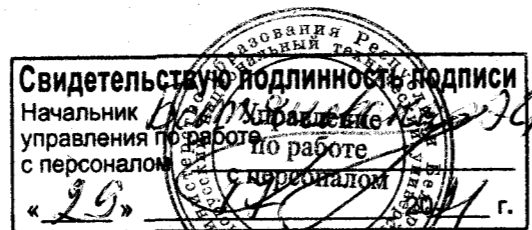
** - При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-70 07 01 «Строительство тепловых и атомных электростанций» учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО
по образованию в области строительства и архитектуры

 Э.И. Батяновский

28.07 2021 г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

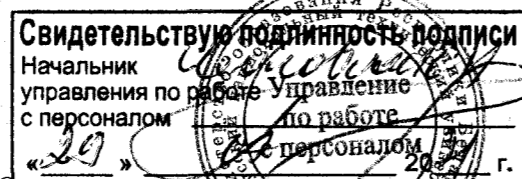
 С.А. Касперович

05.08 2021 г.

Председатель НМС
по строительству и архитектуре

 С.Н. Леонович

28.07 2021 г.



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

 И.В. Титович

05.08 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

по образованию в области строительства и архитектуры

Протокол № 6 от 10.06 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

 В.И. Фесько

27.07 2021 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.nihe.bsu.by>