

1.2.3	Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков в профессиональной деятельности	БП 5-6			10	6	4	6	4	4	6	4	6	
1.3	Охрана труда в профессиональной деятельности	БП 7	к	0,5	18	10	8	10	8	8	10	8	10	
2	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			33,5	960	686	274	588	372	580	380	378	582	
2.1	Экономическая теория	СП 1-2	э	2	40	30	10	26	14	26	14	14	26	
2.2	Хозяйственное право	СП 3	к	0,5	26	18	8	16	10	14	12	12	14	
2.3	Ядерные энергетические реакторы	СП 4-6	к	3,5	118	82	36	72	46	72	46	46	72	
2.4	Экономика и организация производства на АЭС	СП 7-11	э	3	70	48	22	40	30	40	30	30	40	
2.5	Обращение с радиоактивными отходами АЭС	СП 12-13	к	2	70	48	22	40	30	40	30	30	40	
2.6	Парогенераторы АЭС	СП 14	кр	4	102	68	34	60	42	60	42	42	60	
2.7	Турбины АЭС	СП 15-16	э	2,5	54	40	14	30	24	30	24	24	30	
2.8	Защита от ионизирующих излучений	СП 17-19	э	2,5	54	40	14	32	22	34	20	20	34	
2.9	Электротехника и электроника	СП 20-22	к	1	40	30	10	26	14	26	14	14	26	
2.10	Автоматизированные системы управления на АЭС	СП 23-25	э	2	42	28	14	26	16	26	16	16	26	
2.11	Конструкционные материалы и техническая диагностика тепломеханического оборудования АЭС	СП 26-30	к	1,5	60	44	16	40	20	40	20	20	40	
2.12	Безопасность АЭС	СП 31-34	к	3,5	118	84	34	74	44	74	44	44	74	
2.13	Вспомогательное оборудование АЭС	СП 35-41	э	3	76	56	20	48	28	48	28	30	46	
2.14	Учебная дисциплина, модуль по выбору учреждения образования	СП 42	з	2,5	90	70	20	58	32	50	40	36	54	
ВСЕГО					35,5	1032	726	306	626	406	612	420	410	622

Количество зачетных единиц (кредитов)			
Стажировка	Дипломное проектирование и защита дипломной работы (проекта)**	Государственный экзамен по учебным дисциплинам 2.3, 2.12**	Всего по плану
4,5	4,5	1,5	41,5/44,5*

Код компетенции	Наименование компетенции	Код учебной дисциплины, модуля
-----------------	--------------------------	--------------------------------

БП 1	Знать основы регулирования правовой, политической и экономической системы государства, порядок формирования и функционирования государственных органов	1.1
БП 2	Уметь толковать и применять акты законодательства в сфере профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с ними	1.2.1
БП 3	Знать порядок, процедуры оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности	1.2.2
БП 4	Уметь применять инструменты защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности, применять механизмы правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности	1.2.2
БП 5	Знать и применять на практике механизмы противодействия коррупции	1.2.3
БП 6	Уметь квалифицировать общественно опасное поведение, подпадающее под признаки коррупционных правонарушений, содействовать пресечению проявлений коррупции	1.2.3
БП 7	Знать и соблюдать требования по охране труда в пределах выполнения должностных обязанностей	1.3
СП 1	Уметь применять знания по экономической теории в профессиональной деятельности, при решении производственных задач в области энергосбережения	2.1
СП 2	Уметь проводить сбор, анализ и обработку данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность энергетических предприятий, а также для решения поставленных экономических задач	2.1
СП 3	Уметь проводить системный и сравнительный анализ законодательных норм, регулирующих работу АЭС, и применять на практике знания по правовому регулированию обеспечения качества проводимых работ	2.2
СП 4	Знать принцип работы реакторов, их состав и принципиальную компоновку, основные типы и классификацию, принципы организации теплоотвода, физические особенности и конструкции реакторов различных типов	2.3
СП 5	Знать средства предупреждения и предотвращения аварий на реакторах и уметь применять их в профессиональной деятельности для обеспечения безопасного функционирования реакторов	2.3
СП 6	Уметь выполнять расчет и анализ режимов работы оборудования АЭС	2.3
СП 7	Знать основные этапы развития ядерной энергетики, ее состояние в Республике Беларусь и в мире на современном этапе	2.4
СП 8	Знать классификацию энергетических ресурсов, основные свойства и технико-экономические показатели ядерного топлива, топливные циклы ядерной энергетики	2.4
СП 9	Уметь рассчитывать технико-экономические показатели АЭС и иметь навыки разработки режимов работы и расчета экономической и экологической эффективности внедряемых проектных и технологических решений при производстве электрической энергии с использованием ядерного топлива	2.4
СП 10	Знать принципы организации и планирования ремонтов оборудования АЭС, уметь выбирать оптимальный вариант ремонта оборудования на основе коэффициента эффективности, срока окупаемости и приведенных затрат	2.4
СП 11	Знать технологии оценки конкурентоспособности и экономической эффективности разрабатываемого оборудования и технологий, уметь проводить опытно-технологические исследования для создания и внедрения нового оборудования и технологий, их опытно-промышленной проверки и испытаний	2.4
СП 12	Знать основные принципы обращения с радиоактивными отходами и уметь их применять, знать альтернативные концепции обращения с радиоактивными отходами	2.5
СП 13	Знать нормативные требования к сбору, сортировке (разделению) по классам радиационной опасности, переработке, хранению или захоронению, а также перевозке радиоактивных отходов АЭС и подходы по расчету их количества в процессе и при выводе из эксплуатации АЭС с реакторами различного типа.	2.5

СП 14	Знать сущность процессов, протекающих при производстве пара, конструкционные схемы парогенераторов, их характеристику, место в тепловой схеме АЭС, пути совершенствования конструкций, уметь рассчитывать и проектировать парогенераторы	2.6
СП 15	Знать основные элементы турбин, классификацию и характеристики лопаточных решеток ступеней турбин, их геометрические характеристики и режимные параметры, аэродинамические характеристики	2.7
СП 16	Знать основные уравнения для расчета и анализа работы ступеней турбин, правила эксплуатации паротурбинных установок и уметь применять их на практике	2.7
СП 17	Знать основные источники ионизирующих излучений, виды ионизирующих излучений, их биологические эффекты, уметь оценивать радиационные риски и ущерб, наносимый различными источниками ионизирующего излучения	2.8
СП 18	Знать пути попадания радионуклидов в организм человека и уметь применять универсальные защитные таблицы для вычисления толщины защиты от источника ионизирующего излучения	2.8
СП 19	Знать основные принципы и способы обеспечения радиационной безопасности	2.8
СП 20	Знать области применения устройств постоянного тока, элементы электрических цепей и схемы их замещения, характеристику нелинейных элементов	2.9
СП 21	Знать технико-экономическое значение повышения коэффициента мощности	2.9
СП 22	Уметь рассчитывать параметры и эксплуатационные характеристики трансформаторов, импульсные устройства, выпрямители, сглаживающие фильтры, стабилизаторы постоянного напряжения	2.9
СП 23	Знать назначение и структуру автоматизированной системы диспетчерского управления, критерии оптимального управления энергосистемой, электростанцией, энергоблоком	2.10
СП 24	Знать основные принципы построения АСУ технологическими процессами АЭС	2.10
СП 25	Уметь производить математическое моделирование технологических процессов АЭС	2.10
СП 26	Знать характеристики и критерии конструкционной прочности материалов, требования, предъявляемые к конструкционным материалам тепломеханического оборудования АЭС	2.11
СП 27	Знать нормы и методы расчетов на прочность элементов тепломеханического оборудования АЭС, условия работы конструкционных материалов тепломеханического оборудования АЭС	2.11
СП 28	Знать основные служебные свойства тепломеханического оборудования АЭС, методы его диагностики, мониторинга, контроля и уметь применять их на практике	2.11
СП 29	Знать методики осуществления оперативного контроля за теплотехническим режимом и состоянием оборудования АЭС, системы диагностического мониторинга состояния тепломеханического оборудования АЭС и уметь применять их на практике	2.11
СП 30	Иметь навыки осуществления контроля и проверки качества монтажа ядерного и теплоэнергетического оборудования и его приемки в эксплуатацию	2.11
СП 31	Знать основные принципы обеспечения безопасности АЭС и системы безопасности АЭС: защитные, обеспечивающие, локализирующие, управляющие	2.12
СП 32	Знать порядок и этапы ввода энергоблока в эксплуатацию	2.12
СП 33	Знать теоретические основы проведения детерминистических и вероятностных анализов безопасности АЭС, уметь проводить качественный, количественный, а также вероятностный анализы надежности систем безопасности АЭС	2.12
СП 34	Уметь выполнять расчет показателей надежности работы систем и оборудования АЭС	2.12
СП 35	Знать типы и конструкции сетевых и регенеративных подогревателей, уметь проводить их тепловой расчет и определять геометрические характеристики	2.13
СП 36	Знать классификацию и типовые конструкции деаэраторов, уметь их рассчитывать	2.13

СП 37	Знать типы и конструкции испарителей и парообразователей	2.13
СП 38	Знать категории, материал и сортамент трубопроводов АЭС, критерии выбора материала и сортамента трубопроводов	2.13
СП 39	Уметь проводить расчет центробежного насоса и определять размеры проточной части	2.13
СП 40	Знать конструкции конденсаторов и уметь проводить их тепловой расчет	2.13
СП 41	Знать типы градирен и их конструкции	2.13
СП 42	Специализированная компетенция определяется учреждением образования	2.14

* В случае выбора дипломной работы как формы итоговой аттестации.

** Форма итоговой аттестации определяется учреждением образования.

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, э – экзамен, з – зачет к – контрольная работа, р – реферат, кр – курсовая работа.

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.Н.Пищов

Начальник отдела дополнительного образования взрослых
Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Ковчур

Ректор государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

Ю.П.Бондарь