







Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-4	Использовать компьютерную технику для получения, хранения, обработки полученной информации и решения прикладных задач	1.2.4
БПК-5	Использовать научно-техническую терминологию специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	1.3.1
БПК-6	Использовать навыки наглядного представления деталей и комплексов технических систем, чтения чертежей и компьютерных технологий для решения задач компьютерного проектирования технологических процессов, оснастки и оборудования	1.4.1
БПК-7	Применять навыки графического изображения предметов на плоскости и в пространстве для создания чертежей деталей технологического оборудования, оформления конструкторской документации	1.4.2
БПК-8	Использовать методики расчетов, подтверждающих работоспособность проектируемых машин и узлов, при разработке и оформлении конструкторской документации	1.5
БПК-9	Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	1.6
БПК-10	Применять знания основных законов электротехники при эксплуатации плавильных и нагревательных печей, расчетах электрических и магнитных цепей металлургического оборудования	1.7.1
БПК-11	Применять методики расчета температурных полей для тел различной геометрической формы в условиях стационарных и нестационарных процессов теплопроводности для определения материальных и тепловых балансов основных металлургических агрегатов	1.7.2
БПК-12	Использовать информацию по физико-химическим основам получения металлов и сплавов, конструкциям, назначению и принципам работы основного металлургического оборудования для определения безопасных условий его эксплуатации	1.7.3
БПК-13	Применять знания принципов работы основных контрольно-измерительных приборов технологических процессов нагрева и плавки для построения систем автоматического управления технологическим оборудованием и дистанционной передачи показаний	1.7.4
БПК-14	Применять информацию по организации технического контроля на металлургических предприятиях для обеспечения высокого качества выпускаемой продукции	1.8
БПК-15	Использовать анализ технико-экономических показателей деятельности промышленных предприятий для совершенствования принципов управления и организации труда на предприятиях различных форм собственности	1.9
СК-1	Применять законы химии и физической химии в практических расчетах к процессам выплавки сплавов черных и цветных металлов, термической обработки сплавов	2.2.1
СК-2	Использовать знания механизмов протекания химической и электрохимической коррозии для защиты металлов от различных видов коррозии	2.2.2
СК-3	Использовать информацию о способах сварки металлов, обработки их резанием и давлением для обеспечения требуемых свойств материалов и конструкций	2.2.3
СК-4	Использовать знания структуры и свойств сплавов для обоснования их выбора с учетом эксплуатации и возможных режимов термической и химико-термической обработки	2.2.4
СК-5	Использовать численные методы решения прикладных инженерных задач в области металловедения, металлургической теплотехники и литейного производства	2.3.1
СК-6	Применять программные пакеты САПР при проектировании оснастки, оборудования, технологических процессов литейного и металлургического производства	2.3.2; 2.7.2
СК-7	Применять термодинамические расчеты окислительно-восстановительных процессов металлургического производства с использованием законов физической химии, определять литейные свойства сплавов черных и цветных металлов, способы рафинирования и модифицирования расплавов для обеспечения требуемого качества расплава	2.4
СК-8	Использовать знания по назначению и устройству основного и вспомогательного технологического оборудования для его эффективной и безопасной эксплуатации	2.5
СК-9	Применять знания технологических процессов получения отливок из сплавов черных и цветных металлов в разовые и постоянные литейные формы для изготовления качественного литья	2.6
СК-10	Применять знания о способах воздействия на сплавы черных и цветных металлов для получения заданной структуры и свойств в отливках	2.8
СК-11	Использовать информацию об экологических проблемах металлургического и литейного производства, способах снижения их отрицательного воздействия на окружающую среду, источниках образования отходов, технологии и оборудовании для переработки различных металлоотходов металлургическими методами	2.9
СК-12	Применять методику проектирования современных литейных цехов, расчета фондов рабочего времени и основного технологического оборудования для экономического обоснования принятого технического решения по выбору плавильного агрегата, технологии получения отливок, режима термической обработки	2.10
СК-13	Использовать прикладные компьютерные программы для определения направления протекания химических реакций и проектирования технологической оснастки (моделей, стержневых ящиков, пресс-форм, кокилей)	2.11

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0714-01 "Технологии высокотемпературной обработки металлов".

В рамках специальности 6-05-0714-01 "Технологии высокотемпературной обработки металлов" могут быть реализованы следующие профилизации: "Промышленная безопасность", "Организация металлургического производства", "Цифровое металловедение и термическая обработка", "Инжиниринг технологических процессов в металлургическом производстве".

<sup>1</sup> По учебной дисциплине предусмотрен дифференцированный зачет.

2 При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

#### СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по образованию в области металлургического оборудования и технологий

Б.М. Немененок

25.01.23

Председатель УМО по металлургии

И.А. Иванов

26.01.2023

#### СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования

Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович

26.01.2023

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования "Светлановский институт высшей школы"

И. В. Дятлов

26.01.2023

Эксперт-нормоконтролер

М. М. Бакун

28.01.2023

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета

Протокол № 6 от 10.01.2023 г.

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