





Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-5	Владеть основными теоретическими положениями кинематики и динамики для понимания принципов устройства механизмов и машин и их аналитического исследования; быть способным разрабатывать и анализировать кинематические схемы механизмов и машин	1.4.1
БПК-6	Выбирать конструкционные материалы и формы элементов конструкций, расчетные схемы, производить расчеты технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость	1.4.2, 1.4.3
БПК-7	Обладать навыками построения и расчета динамических моделей механизмов и машин	1.4.4
БПК-8	Владеть основами расчета и рационального проектирования машин и элементов конструкций для обеспечения высокого уровня их надежности и работоспособности	1.4.5, 1.4.6
БПК-9	Обладать системными знаниями о композиционных материалах, их компонентах, технологии получения, структуре и свойствах	1.5.1
БПК-10	Использовать методы механики композиционных материалов, особенности структуры и механического поведения композиционных материалов при разработке процессов формообразования и прогнозирования свойств композиционных материалов	1.5.2, 1.5.3
БПК-11	Выбирать и разрабатывать технологические процессы формообразования изделий из полимерных и композиционных материалов, рассчитывать технологические параметры процессов	1.6.1, 1.6.3
БПК-12	Владеть основами расчета и конструирования оборудования и специальных средств технологического оснащения для различных методов получения изделий из полимерных и композиционных материалов	1.6.2, 1.6.3
БПК-13	Применять основные методы защиты населения от влияния негативных факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	1.7.1
БПК-14	Анализировать основные аспекты взаимодействия промышленной системы с окружающей средой, применять на практике принципы рационального природопользования	1.7.2
БПК-15	Разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	1.7.3
СК-1	Владеть знаниями о теоретических и практических методах получения, преобразования, передачи и использования теплоты для выбора энергосберегающего теплотехнического оборудования и реализации эффективных режимов его эксплуатации	2.2.1
СК-2	Выбирать и эксплуатировать электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства для управления производственными процессами, решать вопросы экономии электроэнергии	2.2.2
СК-3	Владеть методикой расчета и назначения допусков и посадок для изделий из полимерных и композиционных материалов, а также деталей формообразующей оснастки	2.2.3
СК-4	Владеть знаниями о принципах разработки, применения и эксплуатации промышленных гидро- и пневмоприводов в современном производстве	2.2.4
СК-5	Выбирать и эксплуатировать обрабатывающие станки с программным управлением при производстве изделий из композиционных материалов	2.2.5
СК-6	Использовать технические средства автоматизации в технологических процессах на производстве, выполнять анализ качества автоматических систем регулирования и управления	2.2.6
СК-7	Анализировать эффективность производственных процессов на предприятии, рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов	2.3.1
СК-8	Осуществлять организационно-технические расчеты для планирования и регулирования производства, выполнять оценку эффективности мероприятий по техническому и организационному развитию производства	2.3.2, 2.3.3
СК-9	Применять базовые и научно-теоретические знания по общей, неорганической химии для решения теоретических и практических задач в профессиональной деятельности	2.4.1
СК-10	Выбирать и использовать конструкционные материалы в зависимости от конкретных условий работы деталей машин и оборудования	2.4.2
СК-11	Обладать базовыми знаниями о полимерных и композиционных материалах, а также физических и физико-химических явлениях, сопровождающие процессы их получения, обработки и эксплуатации	2.4.3
СК-12	Применять методы механики сплошной среды для моделирования процессов формообразования и механического поведения конструкционных материалов	2.4.3
СК-13	Владеть методами экспериментального определения показателей свойств полимерных и композиционных материалов и показателей качества изделий из них	2.4.4
СК-14	Выбирать технологи и оборудование для утилизации отходов полимерных и композиционных материалов	2.4.5
СК-15	Владеть знаниями о создании эффективных композиционных материалов специального назначения с заданными свойствами	2.4.5
СК-16	Применять программные средства ЭВМ для моделирования основных технологических процессов производства и обработки изделий из композиционных материалов, осуществлять их оптимизацию по результатам моделирования	2.5.1
СК-17	Владеть основами проектирования изделий из композиционных материалов, расчетов на жесткость, прочность, точность и надежность, оценки эффективности принимаемых конструктивных решений	2.5.2
СК-18	Владеть основами расчета и конструкторско-технологической разработки изделий из пластмасс с учетом специфики их свойств и условий эксплуатации	2.5.3
СК-19	Выбирать и применять полимерные и композиционные материалы в конструкциях транспортных средств	2.5.4
СК-20	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.7.3
СК-21	Работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой, проводить исследования новых проектов и решений с целью оценки их инновационного потенциала	2.7.5
СК-22	Анализировать товарную, ценовую, сбытовую и коммуникационную стратегию предприятия и управлять движением материальных потоков в процессе закупки сырья и материалов, производства и распределения готовой продукции	2.7.6

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05 0722-03 Производство изделий из композиционных материалов.

<sup>а</sup> Дифференцированный зачет.

\* Интегрированная учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности человека" включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения.

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

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель председателя (Фонctions "Белнефтехим")

*В.К.Шелер*  
12.12.2022

Председатель УМО по образованию в области машиностроительного оборудования и технологий  
В.К.Шелер  
м.п.

Председатель секции по специальности "Конструирование и производство изделий из композиционных материалов"  
О.И.Карпович  
02.12.2022

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области машиностроительного оборудования и технологий  
Протокол № 26 от 21.11.2022

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь  
С.А.Касперович

13.12.2022  
Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"  
И.В.Титович  
м.п.

13.12.2022  
Эксперт экономического контроля  
М.В.Шестаков

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