

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных, быть способным применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности в сфере автомобилестроения	1.2.1
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, методами анализа и решения прикладных инженерных задач в сфере автомобилестроения	1.2.2
БПК-3	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, быть способным работать с информацией в компьютерных сетях и применять базовые технологии программирования на алгоритмическом языке высокого уровня для решения задач в сфере автомобилестроения	1.2.3
БПК-4	Владеть теоретическими положениями химии для объяснения химических свойств и превращений веществ.	1.2.4
БПК-5	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	1.4.1
БПК-6	Обладать базовыми навыками оценки объемов использования экологических и энергетических ресурсов и эффективности их потребления на производственных предприятиях	1.4.2
БПК-7	Быть способным применять основные нормативные правовые акты для обеспечения организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда	1.4.3
БПК-8	Знать современные представления о свойствах конструкционных материалов и их взаимосвязях с характеристиками прочности деталей, уметь определять напряжения и деформации в типовых деталях машин.	1.5.1
БПК-9	Знать взаимосвязи строения и состава металлов с их механическими свойствами, методы термообработки металлов и сплавов, способы их исследований, основные свойства и области применения	1.5.2
БПК-10	Знать требования к типовым деталям машин, уметь конструировать эти детали и узлы и выполнять их расчеты.	1.5.3
БПК-11	Владеть методами моделирования геометрических и кинематических связей в механизмах и на его основе быть способным к синтезу механизмов для решения различных технических задач.	1.6.1
БПК-12	Знать основные теоретические положения статики, кинематики и динамики механических систем, владеть методами расчетов устойчивости и колебаний статических и динамических систем.	1.6.2
БПК-13	Знать основные принципы взаимозаменяемости, нормирования и точности, стандартизации допусков и посадок, владеть методами нормирования точности для различных деталей машин и условий производства.	1.6.3
БПК-14	Владеть основами начертательной геометрии, методами проекционного машиностроительного черчения, выполнения и чтения машиностроительных чертежей, разработки и оформления конструкторской документации.	1.7.1
БПК-15	Обладать знаниями принципов действия, конструкций, свойств основных электроизмерительных приборов, усилительных, логических, цифровых и преобразовательных устройств.	1.8.1
БПК-16	Знать основные режимы движения автомобиля, их влияние на конструкцию узлов и агрегатов, владеть методами оценки свойств автомобиля.	1.9.1
БПК-17	Быть способным изучать и анализировать необходимую информацию об устройстве и принципах работы узлов и агрегатов автомобилей	1.9.2
БПК-18	Понимать физическую сущность методов получения заготовок литьем, обработкой давлением, сваркой, обработки заготовок резанием, знать принципиальные схемы работы технологического оборудования, инструмента и приспособлений для обработки резанием.	1.10.1
БПК-19	Знать источники погрешностей при механической обработке, методы расчета и уменьшения погрешностей обработки, проектирования технологических процессов механической обработки деталей и сборки автомобилей.	1.10.2
БПК-20	Знать основы методов научных исследований и инновационной деятельности в машиностроении.	2.3
СК-1	Быть способным использовать инструментальные средства компьютерной графики при выполнении графических изображений и чертежей автомобилей, а также при проведении расчетов узлов и агрегатов, владеть навыками разработки конструкций элементов транспортных средств с помощью САД- и САЕ-программ	2.2.1
СК-2	Быть способным использовать методы, алгоритмы и инструментальные средства при моделировании и выполнении расчетов узлов и агрегатов автомобилей, быть способным работать с информацией и применять базовые технологии программирования на алгоритмическом языке высокого уровня для решения задач в сфере автомобилестроения	2.2.2
СК-3	Знать виды и средства автоматизации проектирования узлов и агрегатов автомобилей	2.2.3
СК-4	Знать методы расчета основных производственных фондов и других активов предприятия, нормирования труда, оценки себестоимости и цены продукции, определения экономической эффективности инвестиций и предприятия в целом.	2.4.1
СК-5	Понимать системные основы организации производства, особенности организации различных видов производства, конструкторской и технологической подготовки производства, технико-экономического планирования и управления производством.	2.4.2
СК-6	Быть способным изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные и показатели работы автомобильных двигателей, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	2.5.1
СК-7	Быть способным применять основные понятия и методологические основы пневматики и гидравлики при проектировании автомобилей и выборе элементов гидро- пневмосистем	2.5.2
СК-8	Владеть методами анализа компоновочных схем во взаимосвязи с важнейшими эксплуатационными характеристиками, методами выбора основных параметров при проектировании узлов автомобиля, а также методами оценки работоспособности узлов автомобиля на стадии проектирования	2.5.3
СК-9	Быть способным к переводу текстов научно-технического характера по своей специальности с одного из иностранных языков на один из государственных языков Республики Беларусь.	2.6
СК-10	Быть способным изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные и показатели работы электрооборудования и электронных систем автомобилей	2.7.1, 2.7.2
СК-11	Быть способным применять основные понятия и методологические основы автоматических систем, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	2.7.3
СК-12	Владеть методами выбора основных параметров агрегатов трансмиссии, а также проектного и проверочного расчетов деталей трансмиссий автомобилей, знать условия работы агрегатов трансмиссий и их нагрузочные режимы	2.8.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-13	Владеть методами выбора основных параметров агрегатов систем управления, а также проектного и проверочного расчетов деталей систем управления автомобилей, знать условия работы агрегатов систем управления и их нагрузочные режимы	2.8.2
СК-14	Владеть методами выбора основных параметров ходовых систем, а также проектного и проверочного расчетов деталей ходовых систем автомобилей, знать условия работы ходовых систем и их нагрузочные режимы	2.8.3
СК-15	Владеть методами проведения экспериментальных работ по определению эксплуатационных свойств автомобилей и их компонентов	2.9.1
СК-16	Обладать способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния автомобилей, использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности автомобилей	2.9.2
СК-17	Обладать навыками оценки свойств экологичности транспортных средств	2.9.3
СК-18	Владеть методами и средствами проведения автоматизированных прочностных расчетов агрегатов и систем автомобилей	2.10.1
СК-19	Владеть методами проектирования автоматических систем управления агрегатами автомобилей	2.10.2
СК-20	Владеть методикой и средствами твердотельного моделирования автомобильных конструкций	2.10.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-37 01 02 Автомобилестроение (по направлениям).

¹ Дифференцированный зачет.

² При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины по

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь

_____ С.М. Гунько
"___" _____ 2021 г.

Председатель УМО по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

_____ Д.В. Капский
"___" _____ 2021 г.

Председатель НМС по по группе специальностей 37 01 "Автомобили, тракторы, электрифицированный наземный городской транспорт"

_____ О.С. Руктешель
"___" _____ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

Протокол № ___ от _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
"___" _____ 2021 г.

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

_____ И.В. Титович
"___" _____ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

"___" _____ 2021 г.