

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	
Ознакомительная практика	2	2	3	Технологическая практика	4	4	6	8	8	12	Защита дипломного проекта в ГЭК
				Конструкторско-технологическая практика	6	4	6				
				Преддипломная практика	8	4	6				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских и мировоззренческих проблем, уметь реализовывать психолого-педагогические знания и умения в социально-профессиональной деятельности	1.1.3
УК-2	Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.4
УК-3	Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	1.1.2
УК-4	Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией	1.1.1
УК-5	Владеть иностранным языком в степени, достаточной для устного и письменного общения и понимания профессиональной информации	1.3.1
УК-6	Владеть белорусским языком в степени, достаточной для устного и письменного общения и понимания профессиональной информации	1.3.2
УК-7	Владеть навыками здоровьесбережения	3.2, 4.1
УК-8	Знать специфику и закономерности развития мировых культур	2.2.1
УК-9	Обладать устойчивым позитивным стереотипом правомерного поведения, уметь применять основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности и при решении профессиональных задач	2.2.2
УК-10	Знать структуру и объекты интеллектуальной собственности, отечественное законодательство в области охраны интеллектуальной собственности, особенности зарубежного законодательства в этой области, формы передачи (торговли) объектами интеллектуальной собственности	2.10
БПК-1	Уметь применять законы физики для решения прикладных инженерных задач, уметь пользоваться измерительными приборами для анализа физических явлений и процессов	1.2.1
БПК-2	Уметь использовать математический аппарат алгебры, аналитической геометрии, дифференциальных и интегральных функций для решения прикладных инженерных задач	1.2.2
БПК-3	Уметь использовать математический аппарат дифференциальных уравнений, рядов, интегральных функций нескольких переменных для решения прикладных инженерных задач	1.2.3
БПК-4	Знать основы эколого-энергетической устойчивости производства	1.4.1
БПК-5	Знать способы защиты и уметь себя вести в условиях чрезвычайных ситуаций и радиационной опасности	1.4.2
БПК-6	Знать и применять основные правила охраны труда и техники безопасности	1.4.3
БПК-7	Уметь читать и выполнять чертежи, применять стандарты ЕСКД	1.5.1
БПК-8	Знать основы нормирования точности и качества продукции, уметь пользоваться соответствующими измерительными инструментами и приборами	1.5.2, 1.5.3
БПК-9	Уметь использовать положения теоретической механики для расчета механических систем	1.6.1
БПК-10	Владеть методиками анализа и синтеза механизмов	1.6.2
БПК-11	Знать основные детали и механизмы машин и приборов, уметь рассчитывать и разрабатывать их конструкцию	1.7.1, 1.7.2
БПК-12	Знать основные конструкционные и электротехнические материалы, уметь их выбирать, защищать и упрочнять	1.7.3
БПК-13	Уметь рассчитывать детали и конструкции на прочность, жесткость и устойчивость	1.7.4
БПК-14	Уметь осуществлять поиск, хранение и анализ информации из различных источников, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	1.8.1
БПК-15	Знать устройство (состав) и принцип работы аппаратной и системной программной части компьютера, уметь комплектовать (модернизировать) компьютер и устанавливать его программное обеспечение	1.8.2
БПК-16	Владеть одним из универсальных алгоритмических языков программирования, знать и применять современные технологии программирования	1.8.3, 1.8.4
БПК-17	Уметь рассчитывать характеристики электрических цепей и электромагнитных полей	1.9.1
БПК-18	Знать и выбирать элементную базу электронных устройств, уметь читать и разрабатывать электрические схемы, уметь диагностировать и устранять неисправности электронных устройств	1.9.2, 1.9.3
СК-1	Знать закономерности развития робототехники и понимать устройство роботов	2.1
СК-2	Знать общие принципы автоматизированного проектирования, владеть одной из современных систем трехмерного твердотельного графического моделирования и проектирования (CAD)	2.3.1
СК-3	Уметь формировать математические модели и использовать прикладные вычислительные программы	2.3.2
СК-4	Знать типовые процессы химических и производственных технологий	2.4.1
СК-5	Знать процессы механической и физико-химической обработки материалов	2.4.2
СК-6	Уметь выбирать элементы инструментальных систем и владеть методикой их проектирования	2.4.3, 2.4.4
СК-7	Уметь проектировать и выбирать технологическую оснастку	2.4.5
СК-8	Уметь производить наладку и настройку технологического оборудования	2.4.6
СК-9	Уметь разрабатывать технологические процессы изготовления изделий электроники и машин в условиях роботизированного производства	2.4.7
СК-10	Владеть методикой расчета требуемых характеристик электропривода промышленных роботов, уметь выбирать технические средства и разрабатывать схему управления электропривода	2.5.1
СК-11	Владеть методикой расчета требуемых характеристик пневматического и гидравлического привода промышленных роботов, уметь выбирать технические средства и разрабатывать схему управления	2.5.2
СК-12	Уметь формировать компоненты роботов и производить их расчеты	2.5.3
СК-13	Знать методы математического описания систем автоматического управления (САУ), владеть пакетом моделирования САУ MatLab Simulinc	2.6.1
СК-14	Владеть одним из современных языков и систем программирования промышленных роботов, уметь разрабатывать управляющую программу	2.6.2
СК-15	Знать основные типы датчиков и схемы их подключения к системе управления, уметь рассчитывать и выбирать технические средства информационно-измерительной подсистемы РТК	2.6.3
СК-16	Знать основы экономики предприятия, уметь проводить обследование производства и оформлять технико-экономическое обоснование проекта	2.7.1, 2.7.2
СК-17	Владеть методикой исследований и обработки данных, а также методами создания инновационной продукции	2.8
СК-18	Владеть методикой анализа надежности робототехнических систем	2.10.1
СК-19	Владеть методикой проектирования оборудования роботизированного производства	2.10.2, 2.10.3
СК-20	Знать типовые CAE системы динамических расчетов и CAE технологий, а также уметь формировать отдельные расчетные блоки CAE систем	2.10.4
СК-21	Уметь формировать структуру и блоки управления робототехническими комплексами и системами с использованием искусственного интеллекта	2.10.5, 2.10.6
СК-22	Уметь проектировать робототехнические системы и использовать художественное конструирование, а также знать особенности эксплуатации РТС	2.10.7, 2.10.8
СК-23	Владеть методиками проведения исследовательской работы	3.3

Примечание:

* Обязательные дисциплины обязательных модулей государственного компонента:

"Философия" - философия, основы психологии и педагогики;

"Экономика" - экономическая теория, социология;

"Политология" - политология, основы идеологии белорусского государства;

"История" - история Беларуси в контексте европейской цивилизации.

Д - дифференцированный зачет

Расчетно-графические работы по дисциплинам: "Математика" - 1,2,3 семестры; "Физика" - 1,2 семестры; "Инженерная графика" - 1,2 семестры; "Теоретическая механика"- 2 семестр,

"Теоретические основы электротехники" - 4 семестр.

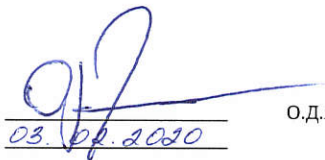
Разработан на основе:

образовательного стандарта высшего образования (ОСВО 1-53 01 06-2019) Высшее образование. I ступень 17.04.2019;

типового учебного плана специальности 1-53 01 06 "Промышленные роботы и робототехнические комплексы". Регистрационный № I 53-1-004/пр-тип. От 16.08.2018;

образовательного стандарта высшего образования "Высшее образование. Первая ступень. Цикл социально-гуманитарных дисциплин" 15.07.2014.

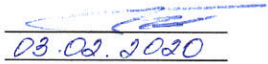
Первый проректор учреждения образования
"Гомельский государственный технический
университет имени П.О. Сухого"



03.02.2020

О.Д. Асенчик

Декан машиностроительного факультета



03.02.2020

Г.В. Петришин

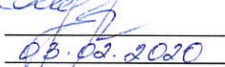
Заведующий кафедрой
"Металлорежущие станки"



03.02.2020

М.И. Михайлов

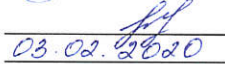
Начальник учебно-методического отдела



03.02.2020

Н.И. Сидоренко

Эксперт-нормоконтролер



03.02.2020

С.М. Хлимоненкова

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом учреждения образования

"Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого"

Протокол № 3 от 04.02.2020

Библиотека ГГТУ имени П.О. Сухого