

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
(подпись) М.П.
(дата)

И.А. Старовойтова
(И.О. Фамилия)

Специальность
Профилизация

7-06-0714-02 "Инновационные технологии в машиностроении"

(код и наименование специальности в соответствии с ОКРБ 011-2022)

Аддитивные и субтрактивные технологии

Степень: Магистр

Срок обучения 2 года

Регистрационный №

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Table with columns for months (сентябрь to август) and days, and rows for theoretical learning, practice, exam sessions, and total hours.

Обозначения:
[ ] - теоретическое обучение
[X] - практика
[//] - итоговая аттестация
[.] - экзаменационная сессия
[/] - магистерская диссертация
[=] - каникулы

III. План образовательного процесса

Main educational plan table with columns for course name, exam type, credit points, academic hours, and distribution by semester/course.

2.4	Анализ и упорядочение исходных данных при статистической обработке результатов научных исследований			2			90	36	30		6						90	36											3					3					СК-17					
<b>2.5</b>	<b>Модуль "Педагогика и психология высшего образования"</b>																																											
2.5.1	Педагогика и психология высшего образования			2			108	54	28		26						108	28		26	3															3			УК-7					
<b>3</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>						<b>/568</b>	<b>/316</b>	<b>/96</b>		<b>/176</b>	<b>/44</b>	<b>/388</b>	<b>/70</b>		<b>/150</b>	<b>/9</b>	<b>/180</b>	<b>/26</b>		<b>/70</b>	<b>/6</b>														<b>/15</b>								
3.1	Философия и методология науки <sup>1</sup>	/2	/1	/2	/240	/104	/60				/44	/120	/34		/34	/3	/120	/26		/10	/3																/6		УК-4					
3.2	Иностранный язык <sup>1</sup>	/2	/1	/2	/220	/140					/140				/80	/3	/60				/60	/3															/6		УК-6					
3.3	Основы информационных технологий <sup>1</sup>			/1	/108	/72	/36				/36				/108	/36	/3																				/3		УК-5					
Количество часов учебных занятий							<b>2908</b>	<b>1017</b>	<b>847</b>	<b>111</b>	<b>59</b>	<b>880</b>	<b>245</b>	<b>69</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>928</b>	<b>260</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>25</b>		<b>1000</b>	<b>320</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>31</b>	<b>100</b>					<b>88</b>											
							<b>/568</b>	<b>/316</b>	<b>/96</b>		<b>/176</b>	<b>/44</b>	<b>/388</b>	<b>/70</b>		<b>/150</b>	<b>/9</b>	<b>/180</b>	<b>/26</b>		<b>/70</b>	<b>/6</b>																						
Количество часов учебных занятий в неделю											<b>19</b>		<b>18</b>		<b>20</b>																													
Количество часов в неделю, всего											<b>46</b>		<b>39</b>		<b>53</b>																													
Количество экзаменов											<b>3</b>		<b>3</b>		<b>4</b>																													
Количество зачетов											<b>5</b>		<b>6</b>		<b>6</b>																													

IV. Практика				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация			
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации			
Практика (научно-исследовательская, технологическая)	4	4	6	4	17	26				

**VII. Матрица компетенций**

Код	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.3
УК-2	Владеть углубленными фундаментальными и прикладными знаниями и умениями в области инновационных технологий машиностроения	1.1.1., 1.1.2, 1.2.1, 1.2.3
УК-3	Быть способным анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию, работать в условиях неопределенности	1.3, 2.2
УК-4	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-5	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3, 2.1
УК-6	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-7	Быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации	2.5.1
УПК-1	Владеть основными методами математического моделирования технических объектов и процессов изготовления деталей машин с использованием компьютерных технологий, быть способным производить выбор указанных методов для решения конкретных задач	1.1.1
УПК-2	Быть способным оптимизировать конструкции оборудования и оснастки, технологии механосборочного производства	1.1.2
УПК-3	Знать физические основы нанотехнологий и концентрированных потоков энергии, уметь их использовать в инновационных технологиях производства машин	1.2.1
УПК-4	Владеть информацией о новых материалах, перспективах их развития и возможностях применения в инновационном машиностроении	1.2.2
УПК-5	Быть способным использовать знания о теоретических основах технологии машиностроения для повышения эффективности механосборочного производства при проектировании технологических процессов изготовления деталей машин	1.2.3
УПК-6	Владеть информацией о теоретических принципах, методах и средствах исследований и испытаний рабочих машин, уметь применять ее при создании новых и модернизации существующих машин	1.2.4
СК-1	Быть способным применять современные языки программирования ЭВМ для решения различных научных и инженерных задач	2.1.1
СК-2	Владеть информацией о возможностях современных интеллектуальных систем и областях их применения в машиностроении	2.1.2
СК-3	Быть способным проектировать современные машины и технологическую оснастку с использованием вычислительной техники	2.1.3
СК-4	Быть способным применять современные САПР технологических процессов	2.1.4
СК-5	Быть способным проектировать и применять высокоэффективные инновационные технологии механосборочного производства	2.2.1
СК-6	Владеть информацией о прогрессивных конструкциях металлорежущего оборудования, тенденциях их развития, областях применения	2.2.2
СК-7	Уметь применять современные методы объемного и поверхностного упрочнения деталей машин для увеличения их ресурса с учетом условий их эксплуатации	2.2.3
СК-8	Знать возможности и перспективы развития робототехники, уметь использовать эти возможности в инновационном машиностроении	2.2.4
СК-9	Быть способным использовать эффективные методы получения заготовок деталей машин в технологических процессах их изготовления	2.2.5
СК-10	Владеть информацией о современных инструментах для изготовления машин, уметь их применить в инновационных технологических процессах	2.2.6
СК-11	Знать тенденции совершенствования станков с ЧПУ, уметь использовать их для автоматизации многономенклатурного механосборочного производства	2.2.7
СК-12	Быть способным применять современные системы и методы управления качеством для повышения эффективности инновационного производства	2.2.8
СК-13	Знать современные методы и средства автоматизации производства, уметь их использовать в инновационном машиностроении	2.2.9
СК-14	Знать основные принципы инвестиционного проектирования и бизнес-планирования для инновационного машиностроения	2.3.1
СК-15	Владеть информацией об основах хозяйственного права Республики Беларусь, уметь их применять при организации производства	2.3.2
СК-16	Владеть основами психологических методов управления персоналом, предупреждения возможных конфликтов, создания благоприятного климата в трудовом коллективе	2.3.3
СК-17	Владеть методами подготовки, упорядочения и анализа исходных данных в процессе статистических исследований при разработке новых и модернизации существующих оборудования, оснастки и технологических процессов механосборочного производства, знать методы организации инновационной деятельности	2.4

<sup>1</sup> Общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" изучаются по выбору магистранта. По общеобразовательным дисциплинам "Философия и методология науки" и "Иностранный язык" формой текущей аттестации является кандидатский экзамен, по общеобразовательной дисциплине "Основы информационных технологий" формой текущей аттестации является кандидатский зачет

2 Учебный план предназначен для лиц, получивших высшее образование 1-й ступени со сроком обучения 4 года

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_ (должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Секретарь УМО \_\_\_\_\_ Учебно-методического объединения по образованию в области машиностроительного оборудования и технологий  
(название учебно-методического объединения)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П. С.Э. Крайко (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Председатель НМС по \_\_\_\_\_ специальности 6-05-0714-02 "Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты"  
(название научно-методического совета)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.М. Кане (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_  
(подпись) С. А. Касперович (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

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

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П. И. В. Титович (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО \_\_\_\_\_ по образованию в области машиностроительного оборудования и технологий  
(название учебно-методического объединения)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(дата)