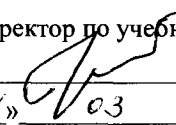


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н.Тритенко

«24» 03 2017 г.

4.9. СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА

**СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ В ДИСЦИПЛИНАРНОМ И КОМПЕТЕНТНОСТНОМ
ФОРМАТАХ**

Направление подготовки: 15.03.06 - Мехатроника и робототехника

**Направленность (профиль): Мехатронные и роботизированные
технологические системы**

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Вологда
2017 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ (ПОЭТАПНЫХ) АТТЕСТАЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ДИСЦИПЛИНАРНОМ И КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТАХ

Цель – оценка уровня формирования компетенций у обучающихся по курсам обучения на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования по направлению подготовки / специальности и направленности (профилю / специализации).

Задачи:

- формирование матриц компетентностно-дисциплинарных связей по курсам обучения в рамках направления подготовки / специальности и направленности (профиля / специализации);
- формирование базы данных результатов промежуточных аттестаций по курсам обучения в дисциплинарном формате и их соотнесение в компетентностный формат;
- установление соответствия/несоответствия уровня сформированности компетенций у обучающихся ожидаемым результатам.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ (ПОЭТАПНЫХ) АТТЕСТАЦИЙ ПО КУРСАМ ОБУЧЕНИЯ: МАТРИЦА КОМПЕТЕНТНОСТНО-ДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ

Матрица компетентностно-дисциплинарных связей по курсам обучения

Направление подготовки: 15.03.06 – Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Мехатронные и роботизированные технологические системы

	Курс		1	2	3	4
№	Наименование дисциплины	Компетенции: ОК, ОПК, ПК их порядковый номер согласно п. 3 ОПОП				
1.	История	ОК-2,7	X			
2.	Философия	ОК-1,6		X		
		ОПК-1		X		
3.	Иностранный язык	ОК-5	X	X		
4.	Экономическая теория	ОК-3		X		
		ОПК-5		X		
		ПК-15		X		
5.	Математика	ОПК-1,2	X	X		
		ПК-1	X	X		
6.	Физика	ОПК-1,2	X	X		
7.	Химия	ОПК-1	X			
8.	Теоретическая механика	ОПК-1,2	X	X		

9.	Информационные технологии	ОК-4	X			
		ОПК-3,6	X			
		ПК-2,7	X			
10.	Экология	ОК-9	X			
		ПК-19,26	X			
11.	Физико-химические основы технологических процессов	ОПК-1	X			
		ПК-24	X			
12.	Основы автоматизированного проектирования	ОПК-3,4		X		
		ПК-11,12		X		
13.	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9			X	
		ПК-16,19,32			X	
14.	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-3	X			
		ПК-12	X			
15.	Техническая механика	ОПК-1,2		X		
		ПК-11		X		
16.	Основы проектирования / Теория механизмов и машин	ОПК-1,2		X		
		ПК-1,5		X		
17.	Основы проектирования / Детали машин и основы конструирования	ОПК-3			X	
		ПК-12			X	
18.	Механика жидкости и газа	ОПК-1,2			X	
		ПК-1			X	
19.	Основы мехатроники и робототехники	ОПК-1	X			
		ПК-1,3,4,8,9,10,27,31	X			
20.	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-12,20,25,28,30		X		
21.	Материаловедение	ОПК-1	X			
		ПК-14,20,23	X			
22.	Основы технологии машиностроения	ПК-17,18,21,22,23,24			X	
23.	Электротехника и электроника / Электротехника	ПК-1,11,12,29	X			
24.	Электротехника и электроника / Электроника и микропроцессорная техника	ПК-1,2,6,11,12,13		X		
25.	Физическая культура и спорт	ОК-8	X		X	
26.	Культурология	ОК-6	X			
27.	Правоведение	ОК-4			X	
		ОПК-6			X	
		ПК-4,8			X	
28.	Психология и педагогика	ОК-1,5			X	
		ПК-18			X	
29.	Социология	ОК-1,2,6,7			X	
30.	Моделирование систем и процессов	ОПК-2			X	
		ПК-1,6,8			X	
31.	Теория вероятности и математическая статистика	ОПК-2		X		
		ПК-1		X		

32.	Технология производства мехатронных и робототехнических устройств	ПК-17,21,22,23,24				X
33.	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-21,22,24,28,31,32				X
34.	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических устройств	ОПК-6				X
		ПК-2,29,31				X
35.	Проектирование мехатронных и роботизированных технологических систем	ОПК-4				X
		ПК-3,11,12,26,32				X
36.	САПР технологических процессов	ПК-23,24				X
37.	Теория автоматического управления	ПК-2,11,29,31		X		
38.	Микроконтроллерная техника и преобразователи информации в системах управления	ОПК-4				X
		ПК-3,5,11,14,27,28,29				X
39.	Нормирование точности и технические измерения	ПК-12,20,22				X
40.	САПР мехатронных и робототехнических устройств	ОПК-3				X
		ПК-3,11,12				X
41.	Оборудование роботизированных производств	ПК-10,14,22,28,30,32			X	
42.	Процессы и операции формообразования	ПК-23,24			X	
43.	Менеджмент и маркетинг мехатронных и робототехнических систем	ОПК-4				X
		ПК-4,7,10				X
44.	Датчики мехатронных и робототехнических устройств	ПК-1,3,11,27,28,29,30			X	
45.	Электроприводы мехатронных и роботизированных устройств	ПК-1,11,12,23,27,28,30,32			X	
46.	Системы компьютерной поддержки инженерных решений	ОПК-3			X	
		ПК-11,17,32			X	
47.	Программное обеспечение инженерных расчетов	ПК-3,6,11,12				X
48.	Экономика и управление роботизированным производством	ОК-3			X	
		ОПК-5			X	
		ПК-10,15,18,21,22			X	
49.	Основы искусственного интеллекта	ОПК-1,2,4	X			
		ПК-1	X			
50.	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8	X	X	X	
51.	Деловой иностранный язык	ОК-5		X		
52.	Инженерный бизнес	ОК-3,4,7		X		

53.	Интегрированные системы управления	ПК-3,29		X		
54.	Прикладные компьютерные программы	ОПК-3,6		X		
55.	Математические методы расчета деформируемых тел	ПК-1,6,11			X	
56.	Основы технического зрения	ОПК-1,2			X	
57.	Основы триботехники	ОПК-1,2,4			X	
58.	Основы оптики	ОПК-1,2,4			X	
59.	Автоматизированные системы передачи и обработки информации	ОПК-3,4,6		X		
60.	Современные системы управления базами данных	ОПК-3,4,6		X		
61.	Методы технического творчества	ОК-6,7	X			
		ОПК-1	X			
		ПК-8	X			
62.	Основы теории решения изобретательских задач	ОК-6,7	X			
		ОПК-1	X			
		ПК-8	X			
63.	Основы математического моделирования	ОПК-2			X	
		ПК-1,6			X	
64.	Оптическое материаловедение	ОПК-1			X	
		ПК-14,20			X	
65.	Авторское право	ОК-4				X
		ОПК-6				X
		ПК-4				X
66.	Основы перевода с иностранного языка в области технических наук	ОК-5				X
67.	Гидропневмоприводы мехатронных и роботизированных устройств	ПК-1,11,23,28,30,32				X
68.	Проектирование оптико-электронных приборов	ПК-11,12,18,32				X
69.	Технологии и оборудование быстрого прототипирования	ПК-3,9,21,23,24			X	
70.	Технологическая оснастка и инструмент	ПК-21,22,24			X	
71.	Надежность и диагностика мехатронных и роботизированных устройств	ПК-13,14,16,23,27,28,30,32				X
72.	Управление качеством	ОПК-4				X
		ПК-7,17,18				X
73.	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	ПК-4,9,21,24,25			X	
74.	Теория оптико-электронных систем	ОПК-1,2,4			X	
75.	Учебная практика (ознакомительная)	ОК-7	X			
		ОПК-4,6	X			

		ПК-4	X			
76.	Научно-исследовательская работа	ОК-7				X
		ОПК-4				X
		ПК-4,5,8,9				X
77.	Производственная практика	ПК-4,5,7		X	X	
78.	Преддипломная практика	ПК-15,21,24,32				X
79.	ГИА	ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9				X
		ОПК-1,2,3,4,5,6				X
		ПК-1-32				X

3. БАЗА ДАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ ПО КУРСАМ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Дисциплинарный формат

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вологодский государственный университет»

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

обучающихся 1 (2, 3, 4) курса по итогам промежуточных аттестаций

Факультет производственного менеджмента и инновационных технологий

№ п/п	Код, наименование направления подготовки / специальности, направленности (профиля / специализации)	Наименование дисциплины	Форма аттестации и (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
1 курс 1 семестр				
1.	15.03.06 – МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА Направленность (профиль): Мехатронные и роботизированные технологические системы	История	зачет	
		Иностранный язык	зачет	
		Математика	экзамен	
		Физика	зачет	
		Химия	зачет	
		Информационные технологии	экзамен	
		Экология	экзамен	
		Физико-химические основы технологических процессов	зачет	
		Инженерная и компьютерная графика	экзамен	
		Основы мехатроники и	зачет	

робототехники		
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
1 курс 2 семестр		
Иностранный язык	зачет	
Математика	экзамен	
Физика	экзамен	
Теоретическая механика	зачет	
Информационные технологии	КР	
Инженерная и компьютерная графика	зачет	
Материаловедение	экзамен	
Электротехника и электроника / Электротехника	экзамен	
Физическая культура и спорт	зачет	
Культурология	зачет	
Основы искусственного интеллекта	экзамен	
Методы технического творчества	зачет	
Основы теории решения изобретательских задач	зачет	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
Учебная практика	зачет с оценкой	
2 курс 3 семестр		
Философия	экзамен	
Иностранный язык	экзамен	
Экономическая теория	зачет	
Математика	зачет	
Физика	зачет	
Теоретическая механика	экзамен	
Техническая механика	зачет	
Электротехника и электроника / Электроника и микропроцессорная техника	зачет	
Теория вероятности и математическая статистика	зачет	
Теория автоматического управления	экзамен	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
2 курс 4 семестр		
Математика	экзамен	
Физика	экзамен	
Основы автоматизированного проектирования	зачет	
Техническая механика	экзамен	

Основы проектирования / Теория механизмов и машин	экзамен КР	
Метрология, стандартизация и сертификация	экзамен КР	
Деловой иностранный язык	зачет	
Инженерный бизнес	зачет	
Интегрированные системы управления	зачет	
Прикладные компьютерные программы	зачет	
Автоматизированные системы передачи и обработки информации	зачет	
Современные системы управления базами данных	зачет	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
Производственная практика	зачет с оценкой	
3 курс 5 семестр		
Основы проектирования / Детали машин и основы конструирования	экзамен	
Психология и педагогика	зачет	
Социология	зачет	
Оборудование роботизированных производств	экзамен	
Процессы и операции формообразования	экзамен	
Электроприводы мехатронных и роботизированных устройств	экзамен КР	
Системы компьютерной поддержки инженерных решений	зачет	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
Основы триботехники	зачет	
Основы оптики	зачет	
Основы математического моделирования	зачет	
Оптическое материаловедение	зачет	
3 курс 6 семестр		
Безопасность жизнедеятельности	экзамен	
Основы проектирования / Детали машин и основы конструирования	КП	
Механика жидкости и газа	зачет	
Основы технологии машиностроения	экзамен	
Физическая культура и спорт	зачет	
Правоведение	зачет	
Моделирование систем и процессов	зачет	
Датчики мехатронных и	зачет	

робототехнических устройств		
Экономика и управление роботизированным производством	экзамен	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
Математические методы расчета деформируемых тел	экзамен	
Основы технического зрения	экзамен	
Технологии и оборудование быстрого прототипирования	зачет	
Технологическая оснастка и инструмент	зачет	
Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	зачет	
Теория оптико-электронных систем	зачет	
Производственная практика	зачет с оценкой	
4 курс 7 семестр		
Технология производства мехатронных и робототехнических устройств	экзамен	
Проектирование мехатронных и роботизированных технологических систем	экзамен КП	
Нормирование точности и технические измерения	экзамен	
Программное обеспечение инженерных расчетов	зачет	
Авторское право	зачет	
Основы перевода с иностранного языка в области технических наук	зачет	
Гидропневмоприводы мехатронных и роботизированных устройств	зачет КР	
Проектирование оптико-электронных приборов	зачет КР	
Управление качеством	экзамен	
Надежность и диагностика мехатронных и роботизированных устройств	экзамен	
4 курс 8 семестр		
Технология производства мехатронных и робототехнических устройств	КП	
Автоматизация производственных процессов в машиностроении	экзамен КР	
Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	экзамен	
САПР технологических процессов	экзамен зачет	

	Микроконтроллерная техника и преобразователи информации в системах управления	зачет	
	САПР мехатронных и робототехнических устройств	зачет	
	Менеджмент и маркетинг мехатронных и робототехнических систем	зачет	
	Научно-исследовательская работа	зачет с оценкой	
	Преддипломная практика	зачет с оценкой	
	ГИА	экзамен	

На основании данных оценочной ведомости и матрицы компетентностно-дисциплинарных связей осуществляется оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся/обучающегося соответствующего курса по направлению подготовки / специальности.

3.2. Компетентностный формат

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО КУРСАМ

согласно требованиям ФГОС и ОПОП ВО у обучающихся 1 (2,3,4) курса по итогам
 промежуточных аттестаций

Факультет производственного менеджмента и инновационных технологий

№ п/п	Код, наименование направления подготовки, направленности (профиля/специализации)	Оценки уровня сформированности компетенций: среднее арифметическое значение, балл; соответствует/ в основном соответствует/ не соответствует									
		ОК	ОК	УК	УК	ОПК	ОПК	ПК	ПК	ПСК	ПСК
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1.	...										

Соотнесение диапазона баллов и оценки уровня сформированности компетенций:

диапазон баллов	оценка
$0,0 \leq \dots < 3,0$	не соответствует (-)
$3,0 \leq \dots < 4,0$	в основном соответствует (+)
$4,0 \leq \dots \leq 5,0$	соответствует (++)

Декан факультета



/А.А.Фролов/