

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н.Тритенко
«07» 12 2015 г.

4.9. СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА

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

**Направление подготовки: 12.03.04 Биотехнические системы и
технологии**

**Направленность (профиль): Инженерное дело в медико-биологической
практике**

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Вологда
2015 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 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» и направленности (профилю) «Инженерное дело в медико-биологической практике»

Задачи:

- формирование матриц компетентностно-дисциплинарных связей по курсам обучения в рамках направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» и направленности (профиля) «Инженерное дело в медико-биологической практике»;
- 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: 12.03.04 - Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль): Инженерное дело в медико-биологической практике

	Курс		1	2	3	4
№ п/п	Наименование дисциплины	Компетенции: ОК, УК,ОПК, ПК,ПСК их порядковый номер согласно п.3 ОПОП				
1.	История	ОК-2, ОК-6, ОК-7	х			
2.	Иностранный язык	ОК-5	х	х		
3.	Математика	ОПК-2	х	х		
4.	Физика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5	х	х		
5.	Экология	ПК-11	х			
6.	Химия	ОПК-1	х			
7.	Информационные технологии	ОПК-6, ОПК-9	х			
8.	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4, ОПК-8	х			
9.	Биология человека и животных	ОК-7	х			
10.	Биохимия	ОПК-1	х			
11.	Основы медицинских знаний	ОК-7	х			
12.	Введение в профессию	ОК-7	х			
13.	Развитие медицинской техники	ОК-7	х			
14.	Социальные и экономические основы работы лечебных учреждений	ОК-6	х			
15.	Основы менеджмента лечебного учреждения	ОК-6	х			
16.	Компьютерная практика	ОПК-6, ОПК-9, ПК-19, ПК-21	х			
17.	Философия	ОК-1, ОК-7		х		
18.	Прикладная механика	ПК-19		х		
19.	Конструкционные и биоматериалы	ПК-18, ПК-19		х		
20.	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	ОПК-7		х		
21.	Биофизические основы живых систем	ПК-2		х		
22.	Метрология, стандартизация и технические измерения	ПК-6, ПК-8, ПК-14, ПК-22		х		
23.	Физическая культура и спорт	ОК-8		х	х	
24.	Деловой иностранный язык	ОК-5		х		
25.	Конструкция и основы функционирования медицинских приборов и оборудования терапии и кардиологии	ОК-7, ОПК-2		х		
26.	Офтальмология. Конструкция приборов и их функционирование	ПК-19, ПК-20, ПК-21		х		
27.	Основы изобретательства и рационализации в медицине	ПК-18, ПК-19		х		

28.	Общая электротехника	ОПК-3, ОПК-7		x	x	
29.	Электромагнитные волны и их применение в медицине	ОПК-1, ОК-7		x		
30.	Основы теории надежности медицинской техники	ОПК-1, ОК-7		x		
31.	Производственная практика	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-22, ОПК-10		x	x	
32.	Технологическая практика	ПК-1, ПК-14		x		
33.	Экономика и организация производства	ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОПК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-12			x	
34.	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9, ОПК-10, ПК-17			x	
35.	Электротехника и электроника	ОПК-3, ОПК-7			x	
36.	Системный анализ	ПК-1			x	
37.	Узлы и элементы биотехнических систем	ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-20, ПК-21			x	
38.	Биотехнические системы медицинского назначения	ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-19			x	
39.	Техника генерирования электромагнитных колебаний	ОПК-2			x	
40.	Философия техники	ОК-1, ОК-7			x	
41.	Правоведение	ОК-4, ОК-6			x	
42.	Моделирование биологических процессов	ОПК-5			x	
43.	Рентгенотехника. Конструкция приборов и основы функционирования	ПК-19, ПК-20, ПК-21			x	
44.	Радиоэлектроника в медицине	ОПК-3, ПК-8			x	
45.	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных	ОПК-5			x	
46.	Эксплуатация и сервисное обслуживание медицинской техники	ПК-7, ПК-8, ПК-15, ПК-16			x	x
47.	Сервис медицинской техники	ПК-7, ПК-8, ПК-15, ПК-16			x	x
48.	Автоматизация обработки биомедицинской информации	ПК-2, ПК-8, ПК-9				x
49.	Управление в биомедицинских системах	ПК-8, ПК-9, ПК-19, ПК-20, ПК-21				x
50.	Технология спектрального анализа	ПК-3				x

51.	Госконтроль медицинской техники в РФ	ОПК-8				x
52.	Технология ремонта медицинской техники и оборудования	ПК-4, ОПК-7, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-13				x
53.	Взаимодействие физических полей с человеком	ПК-1, ПК-3				x
54.	СВЧ технологии в медицине	ОПК-5				x
55.	Технология производства радиоэлектронной аппаратуры	ПК-5, ПК-13				x
56.	Оксигемобаротерапия. Конструкция приборов и их функционирование	ОПК-5				x
57.	Приборы и аппараты экспресс диагностики	ОПК-5				x
58.	Компьютерные технологии в медицине	ОПК-6, ПК-10				x
59.	Особенности баз данных в медицине	ОПК-6, ПК-10				x
60.	Молодежные субкультуры	ОК-6				x
61.	Научно-исследовательская работа	ОК-7, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3				x
62.	Преддипломная практика	ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-15				x
63.	Государственная итоговая аттестация	ОК-6, ОПК-5, ОПК-9, ПК-3, ПК-10, ПК-19, ПК-20, ПК-21				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 курса по итогам промежуточных аттестаций

Факультет Электроэнергетический

№ п/п	Код, наименование направления подготовки / специальности, направленности (профиля / специализации)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
	12.03.04 Биотехнические системы и технологии Направленность (профиль): Инженерное дело в	Математика	экзамен	
		Физика	экзамен	
		Информационные технологии	экзамен	
		Инженерная и компьютерная графика	экзамен	
		Биология человека и животных	экзамен	

	медико-биологической практике	Биохимия	экзамен	
		Компьютерная практика	практика	

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

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ
ПО ДИСЦИПЛИНАМ
обучающихся 2 курса по итогам промежуточных аттестаций**

Факультет Электроэнергетический

№ п/п	Код, наименование направления подготовки / специальности, направленности (профиля / специализации)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
	12.03.04 Биотехнические системы и технологии Направленность (профиль): Инженерное дело в медико-биологической практике	Иностранный язык	экзамен	
		Математика	экзамен	
		Физика	экзамен	
		Философия	экзамен	
		Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	экзамен	
		Биофизические основы живых систем	экзамен	
		Метрология, стандартизация и технические измерения	экзамен, КП	
		Основы изобретательства и рационализации в медицине	экзамен	
		Электромагнитные волны и их применение в медицине	экзамен	
		Технологическая практика	практика	

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

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ
ПО ДИСЦИПЛИНАМ
обучающихся 3 курса по итогам промежуточных аттестаций**

Факультет Электроэнергетический

п/п	Код, наименование направления подготовки / специальности, направленности (профиля / специализации)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
	12.03.04 Биотехнические системы и технологии Направленность (профиль): Инженерное дело в медико-биологической практике	Безопасность жизнедеятельности	экзамен	
		Электротехника и электроника	экзамен	
		Узлы и элементы биотехнических систем	экзамен, КП	
		Общая электротехника	экзамен	
		Техника генерирования электромагнитных колебаний	экзамен, КП	
		Моделирование биологических процессов	экзамен	
		Методы обработки биомедицинских сигналов и данных	экзамен	
		Рентгентехника. Конструкция приборов и основы	экзамен, КР	

	функционирования		
	Радиоэлектроника в медицине	экзамен, КР	
	Производственная практика	практика	

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

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ
ПО ДИСЦИПЛИНАМ
обучающихся 4 курса по итогам промежуточных аттестаций
Факультет Электроэнергетический**

п/п	Код, наименование направления подготовки / специальности, направленности (профиля / специализации)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
	12.03.04 Биотехнические системы и технологии Направленность (профиль): Инженерное дело в медико-биологической практике	Автоматизация обработки биомедицинской информации	экзамен	
		Управление в биотехнических системах	экзамен	
		Взаимодействие физических полей с человеком	экзамен, КП	
		Эксплуатация и сервисное обслуживание медицинской техники	экзамен, КП	
		Компьютерные технологии в медицине	экзамен, КП	
		Технология спектрального анализа	экзамен	
		Технология ремонта медицинской техники	экзамен	
		Особенности баз данных в медицине	экзамен, КП	
		Оксигемобаротерапия. Конструкция приборов и их функционирование.	экзамен	
		СВЧ технологии в медицине	экзамен, КР	
		Технологическая практика	практика	

На основании данных оценочной ведомости и матрицы компетентностно-дисциплинарных связей осуществляется оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся / обучающегося соответствующего курса по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии.

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 курса по итогам промежуточных аттестаций

Факультет Электроэнергетический

[illegible]

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 2 курса по итогам промежуточных аттестаций

Факультет Электроэнергетический

[illegible]

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 4 курса по итогам
промежуточных аттестаций**

Факультет Электроэнергетический

№ п/п	Код, наименование направления подготовки, направленности (профиля/специализации)	Оценки уровня сформированности компетенций: среднее арифметическое значение, балл; соответствует/ в основном соответствует/ не соответствует										
		ОК 6	ОК 7	ОПК 5	ОПК 6	ОПК 7	ОПК 8	ОПК 9	ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4
1.	12.03.04 Биотехнические системы и технологии Направленность (профиль): Инженерное дело в медико- биологической практике											

ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК
5	7	8	9	10	13	15	16	19	20	21	

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

/В.А.Бабарушкин/