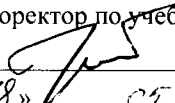


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н.Тритенко
«18» 05 2017 г.

4.9. СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА

СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ДИСЦИПЛИНАРНОМ И КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТАХ

Направление подготовки:	13.03.01 - Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль):	Промышленная теплоэнергетика
Программа	прикладного 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 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, направленности (профилю) «Промышленная теплоэнергетика».

Задачи:

- формирование матриц компетентностно-дисциплинарных связей по курсам обучения в рамках направления подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, направленности (профилю) Промышленная теплоэнергетика.
- 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: МАТРИЦЫ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ

Матрица компетентностно-дисциплинарных связей по курсам обучения
Направление подготовки: 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль): Промышленная теплоэнергетика

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

Курс		1	2	3	4
№ п/п	Наименование дисциплины	Компетенции: ОК, ОПК, ПК, их порядковый номер согласно п. 3 ОПОП			
		ОПК-2	X	X	
		ПК-4	X	X	
7.	Физика	ОК-			
		ОПК-2	X	X	
		ПК-4	X	X	
8.	Химия	ОК-			
		ОПК-2	X		
		ПК-9	X		
9.	Экология	ОК-7	X		
		ОПК-1,2	X		
		ПК-4,9	X		
10.	Информационные технологии	ОК-			
		ОПК-1		X	
		ПК-4		X	
11.	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9		X	
		ОПК-1		X	
		ПК-7,9		X	
12.	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. Компьютерная графика	ОК-			
		ОПК-1	X		
		ПК-1,2	X		
13.	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. Инженерная графика	ОК-7	X		
		ОПК-			
		ПК-13	X		
14.	Начертательная геометрия	ОК-			
		ОПК-2	X		
		ПК-			
15.	Электротехника и электроника	ОК-			
		ОПК-2		X	
		ПК-1,7		X	
16.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-1		X	
17.	МЕХАНИКА. Теоретическая механика	ОК-			
		ОПК-1,2	X	X	
		ПК-2,4	X	X	
18.	МЕХАНИКА. Прикладная механика	ОК-			
		ОПК-2		X	
		ПК-11,12		X	
19.	Гидрогазодинамика	ОК-			
		ОПК-2		X	
		ПК-4		X	
20.	Техническая термодинамика	ОК-			
		ОПК-2		X	
		ПК-			
21.	Тепломассообмен	ОК-			
		ОПК-2		X	
		ПК-			
22.	Энергосбережение в теплоэнергетике и	ОК-3			X
		ОПК-			

Курс		1	2	3	4
№ п/п	Наименование дисциплины	Компетенции: ОК, ОПК, ПК, их порядковый номер согласно п. 3 ОПОП			
	теплотехнологиях	ПК-3			X
23.	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	ОК- ОПК-1		X	
		ПК-1,4,6, 8,10		X	
24.	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОК- ОПК-2		X	
		ПК-			
25.	Физическая культура и спорт	ОК-6, 8 ОПК- ПК-	X	X	
		ОК-7 ОПК-1 ПК-	X		
26.	Культурология	ОК-1,6,7 ОПК- ПК-		X	
		ОК-3,7 ОПК- ПК-	X		
27.	Психология и педагогика	ОК-1,5 ОПК- ПК-		X	
		ОК-3,7 ОПК- ПК-		X	
28.	Социология	ОК-1,5 ОПК- ПК-		X	
		ОК-5 ОПК- ПК-	X		
29.	Философия техники	ОК-5 ОПК- ПК-			
		ОК-5 ОПК- ПК-	X		
30.	Деловой иностранный язык	ОК-5 ОПК- ПК-			
		ОК-5 ОПК-1 ПК-			
31.	Информатика	ОК- ОПК-1 ПК-			
		ОК- ОПК-1,2 ПК-	X X		
32.	Введение в профессиональную деятельность	ОК- ОПК- ПК-1,2,3,6,11			
		ОК- ОПК- ПК-1,2,3,6,11		X	
33.	Источники и системы теплоснабжения предприятий	ОК- ОПК- ПК-1,2,3			
		ОК- ОПК- ПК-1,2,3		X	
34.	Котельные установки и парогенераторы	ОК- ОПК- ПК-1,2			
		ОК- ОПК- ПК-1,2		X	
35.	Тепломассообменное оборудование предприятий	ОК- ОПК- ПК-1,2			
		ОК- ОПК-1,2 ПК-8	X X		
36.	Тепловые двигатели и нагнетатели	ОК- ОПК-1 ПК-			X
		ОК- ОПК- ПК-		X	
37.	Технологические энергоносители предприятий	ОК- ОПК- ПК-			
		ОК- ОПК- ПК-		X	
38.	Системы теплопотребления	ОК- ОПК- ПК-		X	
		ОК- ОПК- ПК-		X	

Курс		1	2	3	4
№ п/п	Наименование дисциплины	Компетенции: ОК, ОПК, ПК, их порядковый номер согласно п. 3 ОПОП			
	программного обеспечения для расчетов теплоэнергетических систем	ПК-2			X
56.	Автоматизированное проектирование систем промышленной теплоэнергетики	ОК-			
		ОПК-1			X
		ПК-1,2			X
57.	Химия воды и водоподготовка	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-9	X		
58.	Физическая химия	ОК-			
		ОПК-2	X		
		ПК-4,9	X		
59.	Высокотемпературные технологические процессы и установки	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-2, 10			X
60.	Природоохранные технологии в теплоэнергетике	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-9			X
61.	Внутренние энергетические ресурсы промышленных производств	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-1,3,9			X
62.	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-9,10,12,13			X
63.	Очистка вентиляционных и технологических выбросов промышленных предприятий	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-9			X
64.	Методы расчета тепловых схем ТЭС	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-2			X
65.	Вентиляционные системы и эффективность их использования	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-1,2,3,11			X
66.	Основы трансформации теплоты	ОК-			
		ОПК-			
		ПК-1,2			X
67.	Энергетические обследования зданий, сооружений и инженерных сетей	ОК-5,6,7			X
		ОПК-1			X
		ПК-1,2,4			X
68.	Экономика и управление промышленными предприятиями	ОК-3			X
		ОПК-			
		ПК-3			X
69.	Газоснабжение	ОК-			

	Курс		1	2	3	4
№ п/п	Наименование дисциплины	Компетенции: ОК, ОПК, ПК, их порядковый номер согласно п. 3 ОПОП				
		ОПК-				
		ПК-1,2,3				X
		ОК-7				X
70.	Основы расчета тепловых ТЭЦ	ОПК-1				X
		ПК-2				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 инженерно-строительный

№ п/п	Код, наименование направления подготовки, направленности (профиля)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
1.	Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика	История	зачет	
		Иностранный язык	зачет	
		Математика	экзамен	
		Физика	экзамен	
		Химия	экзамен	
		Экология	экзамен	
		ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. Компьютерная графика	экзамен	
		ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. Инженерная графика	зачет	
		Начертательная геометрия	экзамен	
		МЕХАНИКА. Теоретическая механика	зачет	
		Культурология	зачет	
		Деловой иностранный язык	зачет	
		Информатика	зачет, экзамен	
		Введение в профессиональную деятельность	зачет	
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
		История техники	зачет	
		Конфликтология	зачет	

На основании данных оценочной ведомости и матрицы компетентностно-дисциплинарных связей осуществляется оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся/обучающегося соответствующего курса по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вологодский государственный университет»

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ
ПО ДИСЦИПЛИНАМ
обучающихся 2 курса по итогам промежуточных аттестаций
Факультет инженерно-строительный**

№ п/п	Код, наименование направления подготовки, направленности (профиля)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
	Направление подготовки 13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА, направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика	Философия	зачет	
		Иностранный язык	экзамен	
		Экономическая теория	зачет	
		Математика	зачет, экзамен	
		Физика	зачет, экзамен	
		Материаловедение. Технология конструкционных материалов	зачет	
		МЕХАНИКА. Теоретическая механика	экзамен	
		Гидрогазодинамика	экзамен	
		Техническая термодинамика	экзамен	
		Тепломассообмен	экзамен, КР	
		Физическая культура и спорт	зачет	
		Психология и педагогика	зачет	
		Социология	зачет	
		Тепловые двигатели и нагнетатели	экзамен, КР	
		Сопротивление материалов	экзамен	
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
		Химия воды и водоподготовка	зачет	
		Физическая химия	зачет	

На основании данных оценочной ведомости и матрицы компетентностно-дисциплинарных связей осуществляется оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся/обучающегося соответствующего курса по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика.

«Вологодский государственный университет»

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ
ПО ДИСЦИПЛИНАМ**

обучающихся 3 курса по итогам промежуточных аттестаций

Факультет инженерно-строительный

№ п/п	Код, наименование направления подготовки, направленности (профиля)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
	Направление подготовки 13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА, направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика	Правоведение	зачет	
		Информационные технологии	зачет	
		Безопасность жизнедеятельности	зачет	
		Электротехника и электроника	зачет	
		МЕХАНИКА. Прикладная механика	зачет	
		Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	экзамен	
		Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	зачет	
		Физическая культура и спорт	зачет	
		Философия техники	зачет	
		Источники и системы теплоснабжения предприятий	экзамен, КП	
		Котельные установки и парогенераторы	экзамен, КП	
		Тепломассообменное оборудование предприятий	экзамен, КР	
		Системы теплоснабжения производственных зданий	зачет, экзамен, КП	
		Горячее и холодное водоснабжение	экзамен, КП	
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет	
		Численные методы в процессах тепломассопереноса	зачет	
		Методы решения задач на ПК	зачет	
		Компьютерный тренинг парогенераторных установок	зачет	
		Методы моделирования ТЭС	зачет	
		Экономическая оценка инвестиций в теплоэнергетике	зачет	
		Экономика природопользования	зачет	

На основании данных оценочной ведомости и матрицы компетентностно-дисциплинарных связей осуществляется оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся/обучающегося соответствующего курса по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика.

«Вологодский государственный университет»
ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ
ПО ДИСЦИПЛИНАМ
обучающихся 4 курса по итогам промежуточных аттестаций

Факультет инженерно-строительный

№ п/ п	Код, наименование направления подготовки, направленности (профиля)	Наименование дисциплины	Форма аттестации (экзамен, КП, КР, практика)	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
	Направление подготовки 13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА, направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	экзамен	
		Технологические энергоносители предприятий	зачет, экзамен, КП	
		Тепловые электрические станции	экзамен, КР	
		Перспективы развития теплоэнергетики	зачет	
		Этика и современный этикет	зачет	
		Сметы и нормирование труда систем ТГВ	зачет	
		Ценообразование	зачет	
		Использование современного программного обеспечения для расчетов теплоэнергетических систем	экзамен	
		Автоматизированное проектирование систем промышленной теплоэнергетики	экзамен	
		Высокотемпературные технологические процессы и установки	зачет	
		Природоохранные технологии в теплоэнергетике	зачет	
		Внутренние энергетические ресурсы промышленных производств	зачет	
		Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	зачет	
		Очистка вентиляционных и технологических выбросов промышленных предприятий	экзамен	
		Методы расчета тепловых схем ТЭС	экзамен	
		Вентиляционные системы и эффективность их использования	экзамен	
		Основы трансформации теплоты	экзамен	
		Энергетические обследования зданий, сооружений и инженерных сетей	экзамен, КР	
		Экономика и управление промышленными предприятиями	экзамен, КР	
		Газоснабжение	зачет	
		Основы расчета тепловых ТЭЦ	зачет	

На основании данных оценочной ведомости и матрицы компетентностно-дисциплинарных связей осуществляется оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся/обучающегося соответствующего курса по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика».

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 курсов по итогам
промежуточных аттестаций

Факультет инженерно-строительный

№ 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. Кочкин/