	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 и ВКГУ 701.01-01-1- 2016</b>
	<b>Система менеджмента качества</b>	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине для магистрантов)</b>	<b>Стр. 1 из 9</b>

Қазақстан Республикасының  
Білім және ғылым  
Министрлігі

Д. Серікбаев атындағы  
ШҚМТУ

Министерство  
образования и науки  
Республики Казахстан

ВКГУ  
им. Д. Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ  
декан ФИТиБ

\_\_\_\_\_Денисова Н. Ф.  
\_\_\_\_\_ 2016г.

**ПРИБОРНЫЙ УЧЕТ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ**  
Силлабус (оқу бағдарламасы)

**ПРИБОРНЫЙ УЧЕТ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ**  
Силлабус (учебная программа)

Специальность: 6М071700 «Теплоэнергетика»

Форма обучения: дневная на базе бакалавриата

Направление подготовки: профильное

Срок обучения: 1,5

Курс: 1

Лекции: 15 часов

Практические занятия

Лабораторные работы: -

СРМП 15 часов

СРМ 60 часов


Курсовая работа: -

Всего часов 90 часов

Кредитов 1 кредит

Экзамен 1 семестр

Өскемен  
Усть-Каменогорск  
2016

	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 и ВКГТУ 701.01-01-1- 2016</b>
	<b>Система менеджмента качества</b>	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине для магистрантов)</b>	<b>Стр. 2 из 9</b>

Силлабус разработан на кафедре «Энергетика и техническая физика» на основании Государственного общеобязательного стандарта образования ГОСО РК 5.04.033-2011. «Послевузовского образование. Магистратура. Основные положения» для магистрантов специальности 6М071700, Теплоэнергетика.

Обсужден на заседании кафедры

Зав. кафедрой

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Т. А. Сегеда

Одобрено учебно-методическим советом факультета информационных технологий и бизнеса

Председатель

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.


Н. Г. Огаркова

Разработал С. И. Миргородский

Доцент кафедры «Энергетика и техническая физика» Восточно- Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева

Нормоконтролер

Т. В. Тютюнькова

	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01-01-1- 2016</b>
	<b>Система менеджмента качества</b>	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине для магистрантов)</b>	<b>Стр. 3 из 9</b>

Кафедра «Энергетика и техническая физика», факультета ИТиБ (ауд. Г-2-416)

Преподаватель. Ведущий занятия:

С. И. Миргородский, д.ф.-м.н., доцент кафедры «энергетика и техническая физика»  
Восточно- Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева

Тел. Рабочий: 54-04-29

Кабинет Г-1-423

Аудиторные часы и время для консультаций: по расписанию занятий и графику работы преподавателя.

## 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

### 1.1 Описание изучаемой дисциплины

Данная дисциплина изучается в течение первого семестра первого курса. Курс предусматривает пятнадцать часов (15) лекционных занятий, (одно занятие составляет один академический час, т.е. 50 минут), 15 часов- СРСП, самостоятельную работу магистрантов. Лекционные занятия, практические занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для изучения теоретических основ дисциплины и их практического применения.

### 1.2 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель курса – дать сведения о средствах учета расходов энергоресурсов, применяемых при учете приборов, автоматизации систем учета и необходимой точности учета. Изучая курс магистранты приобретают знания: по характеристикам систем учета; местам установки приборов учета; требованиям к точности измерения..

### 1.3 Задачи изучения дисциплины


В результате изучения данной дисциплины магистранты умеют: правильно выбрать тип систем учета; определять места установки счетчиков; системам сбора информации; вопросам эксплуатации систем учета

### 1.4 Пререквизиты

Для более успешного освоения курса «Приборный учет энергоресурсов» необходимы знания базовых и профильных дисциплин курса бакалавриата и ВПО по специальности 6М071700 «Теплоэнергетика»

### 1.5 Постреквизиты

После изучения дисциплины «Приборный учет энергоресурсов» магистранты должны освоить в полном объеме специальные дисциплины в контексте выбранной специальности.

	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 и ВКГУ 701.01-01-1- 2016</b>
	Система менеджмента качества	Сyllabus (программа обучения по дисциплине для магистрантов)	Стр. 4 из 9


## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план

№ модуля, темы	Наименование темы, ее содержание	Ссылка на литературу и другие источники	Трудоемкость в кредитах
1	2	3	4
<b>Модуль 1 «Основы современной психологии, психология высшей школы»</b>			
<b>Лекционные занятия</b>			
	Тема 1 Общие сведения об учете энергоресурсов	1,2,3	1
	Тема 2 Краткий анализ систем энергоснабжения промышленных предприятий	1,2,3,4	1
	Тема 3 Характеристика систем учета энергоносителей на промышленных предприятиях	1,3,5	1
	Тема 4 Учет электрической энергии и мощности на энергообъектах	1,2,3,4,5,6	1
	Тема 5 Учет электропотребления в жилых и общественных зданиях	1,2,3	1
	Тема 6 Учет тепловой энергии и теплоносителя	1,2,3,4,5,6	1
	<b>Итого</b>		
<b>Семинарские (практические) занятия</b>			
1	2	3	4
	Тема 1 Общие сведения об учете энергоресурсов	1,2,3	1
	Тема 2 Краткий анализ систем энергоснабжения промышленных предприятий	1,2,3,4	1
	Тема 3 Характеристика систем учета энергоносителей на промышленных предприятиях	1,3,5	1
	Тема 4 Учет электрической энергии и мощности на энергообъектах	1,2,3,4,5,6	1
	Тема 5 Учет электропотребления в жилых и общественных зданиях	1,2,3	1
	Тема 6 Учет тепловой энергии и теплоносителя	1,2,3,4,5,6	1
	<b>Итого</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)</b>			
	Тема 1 Общие сведения об учете энергоресурсов	1,2,3	



	Тема 2 Краткий анализ систем энергоснабжения промышленных предприятий	1,2,3,4	
	Тема 3 Характеристика систем учета энергоносителей на промышленных предприятиях	1,3,5	
	Тема 4 Учет электрической энергии и мощности на энергообъектах	1,2,3,4,5,6	
	Тема 5 Учет электропотребления в жилых и общественных зданиях	1,2,3	
	Тема 6 Учет тепловой энергии и теплоносителя	1,2,3,4,5,6	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося(СРО)</b>		
	Тема 1 Подготовка презентации по изучаемой теме	1,2,3	
1	Тема 2 Подготовка презентации и докладов по изучаемой теме	1,2,3,4	
	Тема 3 Подготовка докладов по изучаемой теме	1,3,5	
	Тема 4 Подготовка презентации и докладов по изучаемой теме	1,2,3,4,5,6	
	Тема 5 Подготовка презентации и докладов по изучаемой теме	1,2,3	
	Тема 6 Подготовка презентации и докладов по изучаемой теме	1,2,3,4,5,6	
1	2	3	4
	<b>Итого</b>		<b>12</b>

	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 и ВКГУ 701.01-01-1- 2016</b>
	Система менеджмента качества	Силлабус (программа обучения по дисциплине для магистрантов)	

## 2.2 Задания для самостоятельной работы (СРОП, СРО)\*\*

Тема	Цель и содержание задания	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
Исследование - проект	Развитие навыков самостоятельной учебно-научной деятельности с литературой	2 недели	Презентация проекта	На 5 неделе
Конференция	Развитие навыков самостоятельной учебно-научной деятельности с литературой	3 недели	Эссе, статья	На 13 неделе


## 2.3 График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля/задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Посещаемость	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Конспект лекций							*								*
Устный опрос	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	
Тестовый опрос				*			*					*			*
Рубежное тестирование							*							*	

Виды заданий и периодичность текущего контроля разрабатываются преподавателем в зависимости от специфики преподаваемой дисциплины и могут учитывать: посещаемость, конспекты лекций, устный опрос, коллоквиум, тестовый опрос, реферат, эссе, рубежное тестирование и т.д.

По результатам текущего контроля формируется результат рубежного контроля (рейтинг).

Преподаватель проводит все виды текущего и рубежного контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся (среднее арифметическое оценок текущего и рубежных контролей). При этом учебные достижения обучающихся оцениваются по **100-балльной шкале** за каждое выполненное задание.

	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГТУ 701.01-01-1- 2016</b>
	<b>Система менеджмента качества</b>	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине для магистрантов)</b>	<b>Стр. 7 из 9</b>


### 3 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература

- 1 Правила учета тепловой энергии и теплоносителя. М.: Госэнергонадзор, 1995. – 67с.
- 2 Правила пользования электрической и тепловой энергией. М.: Энергоиздат, 1982. – 112 с.
- 3 Дукенбаев К.Д. Энергетика Казахстана и пути ее интеграции в мировую экономику. – Алматы: Гылым. – 1996. – 530 с ISBN 5 – 628 – 02044 – 3 р. 250.00
- 4 Ушаков В.Я. Современная и перспективная энергетик: технологические, социально – экономические и экономические аспекты. – Томск: Идз – во ТПУ, 2008. – 468 с.
- 5 Основы современной энергетики: учебник для вузов: в 2 т./ под ред. Е.В. Аметистова. – 4 - е изд., пераб. И доп. – М.: Издательский дом МЭИ, 2008.
- 6 <http://www.kazenergy.kz/index.html>

#### Дополнительная литература

- 1 Беляев Л.С., Подковальников С.В. Рынок в электроэнергетике: проблемы развития генерирующих мощностей. – Новосибирск: Наука. – 2004. – 221 с.
- 2 Беляев Л.С., Санеев Б.Г., Филиппов С.П. и др. Системные исследования проблем энергетики/ под ред. Н.И. Воропая. Новосибирск: Наука. Сибирская изд. Фирма РАН. – 2000. 558 с.

	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 и ВКГУ 701.01-01-1- 2016</b>
	<b>Система менеджмента качества</b>	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине для магистрантов)</b>	<b>Стр. 8 из 9</b>

## 4 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ

### 4.1 Требования преподавателя

- 1 К началу занятия магистрант должен находиться в учебной аудитории, согласно расписанию;
- 2 Посещение лекционных и практических занятий по расписанию является обязательным. В случае опоздания магистрант должен бесшумно войти в аудиторию и включиться в работу, а в перерыве объяснить преподавателю причину опоздания;
- 3 Два опоздания на занятия приравниваются к одному пропуску занятия;
- 4 На занятии не пользуется сотовыми телефонами (отключает либо ставит на беззвучный режим);
- 5 В случае пропуска занятия желательно своевременно оповестить старосту группы и преподавателя, и затем отработать пропущенные часы;
- 6 Все задания должны быть сданы в назначенный преподавателем срок (за несвоевременное выполнение и сдачу заданий будут снижаться баллы). Магистранты, не сдавшие все задания, к экзамену не допускаются;
- 7 Магистрант обязан приходить на занятия в деловой одежде.


### 4.2 Критерии оценки

В течение семестра каждый вид заданий оценивается в 100 баллов. К аттестационной недели высчитывается средний балл.

Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование;
- выполнение индивидуальных домашних заданий, рефератов и эссе;
- работа студента на практических (семинарских) занятиях;
- различные виды коллоквиумов (устный, письменный, комбинированный, экспресс и др.);
- посещение лекционных и практических занятий (до 4 и 6 баллов соответственно);
- рейтинг поощрительный (до 10 баллов).



	<b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b>		<b>Ф2 И ВКГУ 701.01-01-1- 2016</b>
	<b>Система менеджмента качества</b>	<b>Силлабус (программа обучения по дисциплине для магистрантов)</b>	<b>Стр. 9 из 9</b>

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C+	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	неудовлетворительно

## 5 ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Указываются методы (технологии) обучения, используемые в ходе преподавания дисциплины. В числе эффективных педагогических методик и технологий, способствующих вовлечению обучающихся в поиск и управление знаниями, приобретению опыта самостоятельного решения разнообразных задач, следует выделить:

- технологии проблемно- и проектно- ориентированного обучения;
- технологии учебно-исследовательской деятельности;
- коммуникативные технологии (дискуссия, пресс-конференция, мозговой штурм, учебные дебаты и другие активные формы и методы);
- метод кейсов (анализ ситуации);
- игровые технологии, в рамках которых обучающиеся участвуют в деловых, ролевых, имитационных играх;
- информационно-коммуникационные (в том числе дистанционные образовательные) технологии.

## 6 ВРЕМЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

- по графику работы преподавателя.