УП.О.270401.00.2020.2020

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе _____ П.К. Хардаев

Начальник
Учебно-методического управления _____ Э.Б. Гыргенова

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ В.Е. Сактоев

«25» марта 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы магистратуры
по направлению подготовки

27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) программы: ***Метрологическое обеспечение технологических процессов и производств***

Квалификация: *магистр*
Форма обучения: *очная*
Срок получения образования: *2 года*
Год приема: *2020*

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 № 1412

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

Используемые обозначения и сокращения:

з.е. – зачетные единицы;

Экз – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым установлен экзамен в качестве обязательного вида аттестационного испытания при промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация осуществляется во время аттестационных недель;

Аттест – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым не установлен экзамен, а промежуточная аттестация производится по шкале "отлично", "Хорошо", удовлетворительно", "неудовлетворительно". Вид аттестационного испытания при промежуточной аттестации устанавливается преподавателем. Промежуточная аттестация осуществляется на зачетной неделе;

Зачет – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым промежуточная аттестация производится по шкале "зачтено", "незачтено". Вид аттестационного испытания при промежуточной аттестации устанавливается преподавателем. Промежуточная аттестация осуществляется на зачетной неделе;

КР – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым предусмотрено обязательное выполнение курсовой работы;

КП – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым предусмотрено обязательное выполнение курсового проекта;

ак.час – академический час;

ЛК – в столбце для дисциплин (модулей) указывается количество учебных занятий лекционного типа;

ЛБ – в столбце для дисциплин (модулей) указывается количество учебных занятий в виде лабораторных работ;

ПР – в столбце для дисциплин (модулей) указывается количество учебных занятий семинарского типа;

Всего ауд – в столбце указывается общее количество аудиторных занятий;

СРС – в столбце указывается количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу;

О.i – номер дисциплины (модуля) образовательной программы (ОП): i порядковый номер дисциплины (модуля);

ЭД.n – обозначение комплекта элективных дисциплин (модулей), предлагаемых к выбору для изучения в определенный учебный период: n - порядковый номер комплекта

ЭД.n.i – номер элективной дисциплины (модуля): n номер комплекта дисциплин (модулей), i порядковый номер дисциплины (модуля) в комплекте;

ФК.i – номер факультативной дисциплины (модуля): i порядковый номер дисциплины (модуля)

ПР.i – номер практики: i порядковый номер практики

ПР.i.j – номер части практики: i порядковый номер практики, j - порядковый номер части практики

ГИА.i – номер аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации выпускников: i порядковый номер испытания.

* – отметкой обозначен учебный период, в котором планируется реализация элемента образовательной программы при очной и очно-заочной формах обучения

I. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Распределение периодов обучения и каникул по условным неделям*

КУРС	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль			
	1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен – 5 окт	6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт – 2 ноя	3-9 ноя**	10-16 ноя	17-23 ноя	24-30 ноя	1-7 дек	8-14 дек	15-21 дек	22-28 дек	29 дек – 31 дек	1-8 янв**	9-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	26 янв – 1 фев	2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	23 фев – 1 мар**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18-19		20	21	22	23	24	25	26
1	I триместр (осенний)																А	А	НПД	А	А	К	II триместр (весенний)				
2	I триместр (осенний)																А	А	НПД	А	А	К	II триместр (весенний)				

КУРС	Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август				
	2-8 мар*	9-15 мар	16-22 мар	23-29 мар	30 мар – 5 апр	6-12 апр	13-19 апр	20-26 апр	27 апр – 3 мая**	4-10 мая**	11-17 мая	18-24 мая	25-31 мая	1-7 июн	8-14 июн**	15-21 июн	22-28 июн	29 июн – 5 июл	6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл – 2 авг	3-9 авг	10-16 авг	17-23 авг	24-30 авг	31 августа
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1												А	А	А	У		П		К	К	К	К	К	К	К	К	К
2				А	ПП	ПП	Н						Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

* Фактический график устанавливается ежегодно до начала учебного года с учетом календаря и установленного Правительством РФ переноса выходных дней

** - нерабочие праздничные дни (НПД): 4 ноября, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая, 12 июня

Условные обозначения, применяемые в графике учебного процесса:

А - Аттестационные недели
НПД - нерабочие праздничные дни
К - Каникулы

У- учебная практика
П - производственная практика
Н - научно-исследовательская работа

ПП - преддипломная практика
Г - сдача государственного экзамена
Д - защита выпускной квалификационной работы

Сводные данные по бюджету времени в календарных неделях (н) и днях (д)*

Курс	I триместр					II триместр					III триместр				Итого в учебном году						Всего
	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	Теоретическое обучение	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	НПД	
1	15 н 6 д	2 н 6 д	1 н	x	x	15 н 3 д	3 н	x	x	x	x	8 н 1д	3 н 6 д	x	31 н 2 д	5 н 6 д	9 н 1 д	3 н 6 д	x	2 н	52 н 1 д
2	15 н 6 д	2 н 6 д	1 н	x	x	7 н 5 д	1 н	x	7 н 5 д	x	x	8 н 1д	x	5 н 6 д	23 н 4 д	3 н 6 д	9 н 1 д	7 н 5 д	5 н 6 д	2 н	52 н 1 д

* Для фактического графика обучения сводные данные могут быть изменены в зависимости от распорядительных актов Правительства РФ о переносах выходных дней

II. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНЫМ ПЕРИОДАМ, з.е.

		1			2			ВСЕГО
Год обучения>		1			2			
Учебные периоды>		I	II	III	I	II	III	
№ экзаменационной сессии		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	
Длительность учебных периодов + длительность аттестационных недель>		16+3	16+3	4	16+3	16+1	6	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		16	16		16	12		60
ПРАКТИКИ		10	12	6	10	13		51
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ							9	9
ВСЕГО	в триместре>	26	28	6	26	25	9	120
	в учебном году>	60			60			120

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

УП.О.270401.00.2020:2020

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов базовой части	Объем элементов вариативной части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам						Обеспечивающая кафедра
																	1 год			2 год			
													Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6	
			з.е.	з.е.	з.е.												16	16	4	16	16	6	
		ВСЕГО ПО ПРОГРАММЕ	120	**29**	**91**	**10**	**12**	**4**			**4320**	**1680**	**480**	**176**	**64**	**240**	**26**	**28**	**6**	**26**	**25**	**9**	
		Трудоемкость блоков 1 и 2	**111**	**20**	**91**																		
				16,7%										36,7%										
БЛОК 1		**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**	**60**	**20**	**40**	**10**	**5**	**4**			**2160**	**1680**	**480**	**176**	**64**	**240**	**16**	**16**		**16**	**12**		
О.1		Иностранный язык для специальных целей		2				1			72	56	16			16	*						АЯМК
О.2		Философские проблемы науки и техники		2				1			72	56	16			16	*						ФИиК
О.3		Экономика метрологического обеспечения			4	1					144	112	32	16		16					*		ЭОУП
О.4		Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента		4		1					144	112	32	16		16	*						СМУК
О.5		Методы и средства контроля качества продукции			2			1			72	56	16		16		*						СМУК
О.6		Современные проблемы стандартизации и подтверждения соотвествия			2	1					72	56	16			16	*						СМУК
О.7		Теория измерений		4		1					144	112	32	16		16	*						СМУК
О.8		Статистическое регулирование технологических процессов			4	1					144	112	32	16		16		*					СМУК
О.9		Прикладная метрология			4	1					144	112	32	16	16			*					СМУК
О.10		Разработка НПД в области стандартизации, метрологического обеспечения, сертификации и управления качеством			2			1			72	56	16			16				*			СМУК
О.11		Система качества		4			1				144	112	32	16		16		*					СМУК

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы	Объем элементов базовой части	Объем элементов вариативной части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам						Обеспечивающая кафедра
																1 год			2 год			
												Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III	
Код	Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6	
О.12	Основы проектирования средств измерений		4		1					144	112	32	16		16		*					СМУК
О.13	Экспертиза технической и нормативной документации			4	1					144	112	32	16		16				*			СМУК
О.14	Метрологическое обеспечение производства			4	1					144	112	32	16		16				*			СМУК
О.15	Автоматизация измерений, контроля и испытаний			2	1					72	56	16			16				*			СМУК
30,0%	**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) (ЭД)**	**12**		**12**		**4**				**432**	**336**	**96**	**32**	**32**	**32**				**4**	**8**		
	ЭД 1			4		1				144	112	32	16	16					*			
ЭД.1.1	*Измерения механических величин*			4		1				144	112	32	16	16					*			СМУК
ЭД.1.2	*Измерение параметров потока, расхода, уровня, объема веществ*			4		1				144	112	32	16	16					*			СМУК
	ЭД 2			2		1				72	56	16		16						*		
ЭД.2.1	*Измерения электрических величин*			2		1				72	56	16		16						*		ЭиЭ
ЭД.2.2	*Измерения магнитных величин*			2		1				72	56	16		16						*		ЭиЭ
	ЭД 3			4		1				144	112	32	16		16					*		
ЭД.3.1	*Аккредитация измерительных и испытательных лабораторий, органов по сертификации*			4		1				144	112	32	16		16					*		СМУК
ЭД.3.2	*Сертификация систем менеджмента качества*			4		1				144	112	32	16		16					*		СМУК
	ЭД 4			2		1				72	56	16			16					*		
ЭД.4.1	*Информационная поддержка жизненного цикла продукции*			2		1				72	56	16			16					*		ИКГ
ЭД.4.2	*Информационные технологии в науке и технике*			2		1				72	56	16			16					*		ИКГ

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов базовой части	Объем элементов вариативной части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам						Обеспечивающая кафедра
																	1 год			2 год			
													Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6	
		ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	**8**		**8**						**288**		**64**	**64**				**4**		**4**			
ФК.1		*Этика деловых отношений*			4			1			144		32	32				*					ТППРУП
ФК.2		*Правовая защита информации*			4			1			144		32	32						*			ГПП
		Примечание: 1) факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы; 2) факультативные дисциплины (модули) изучаются по желанию обучающихся																					
БЛОК 2		**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**	**51**		**51**		**7**				**1836**						**10**	**12**	**6**	**10**	**13**		
ПР.1		Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3		3		1				108								*				СМУК
ПР.2		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3		3		1				108								*				СМУК
ПР.3		Преддипломная практика	3		3		1				108										*		СМУК
ПР.4	*	Научно-исследовательская работа																					
ПР.4.1		Научно-исследовательская работа 1	10		10		1				360						*						СМУК
Пр.4.2		Научно-исследовательская работа 2	12		12		1				432							*					СМУК
ПР.4.3		Научно-исследовательская работа 3	10		10		1				360									*			СМУК
ПР.4.4		Научно-исследовательская работа 4	10		10		1				360										*		СМУК

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Объем учебной работы	Объем элементов базовой части	Объем элементов вариативной части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам						Обеспечивающая кафедра
																1 год			2 год			
												Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III	
Код	Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6	
БЛОК 3	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	9	9							324											9	
ГИА.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3	3							108											*	СМУК
ГИА.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6	6							216											*	СМУК
															Количество курсовых работ>							
															Количество курсовых проектов>							
															Количество экзаменов>	3	3		3	1		
															Количество аттестации	1	2	2	2	5		
															Количество зачетов	3			1			

Составители:

Иванов / Канчанов Ф.Р. И.О. Фамилия

Учебный план обсужден на заседании кафедры СМУК
«05» февраля 2020 г. (протокол № 6)

Зав. кафедрой Канчанов Ф.Р. И.О. Фамилия

Учебный план рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета 4745
«10» февраля 2020 г. (протокол № 7)

Директор института И.О. Фамилия

М.П.