

ВСГУТУ



Система менеджмента качества

№ УПО.270401.00-2018:2018

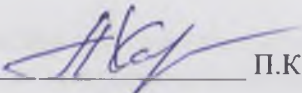
1

Программа магистратуры по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «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

20  г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
программы магистратуры  
по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология

Для обучающихся 2018 года приема

Квалификация: *магистр*

Форма обучения: *очная*

Срок получения образования по программе: *2 года*

Направленности (профили) образовательной программы

1. Метрологическое обеспечение технологических процессов и производств

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1412 от 30 октября 2014 г.



## Программа магистратуры по направлению подготовки

## 27.04.01 Стандартизация и метрология

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

## Используемые обозначения и сокращения:

з.е. – зачетные единицы

БАЗ – распределение объема элемента программы на базовую часть

ВАР – распределение объема элемента программы на вариативную часть

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект;

ЛК – занятия лекционного типа;

ЛБ, ПР – занятия семинарского типа;

СРС – самостоятельная работа студента;

Уст. ЛК – установочные лекции;

ак.час – академический час;

О.і – обязательные дисциплины: і – порядковый номер дисциплины;

В.к.і – дисциплины по выбору обучающихся: к – номер группы альтернативных дисциплин, предлагаемых обучающимся на выбор,

і – порядковый номер альтернативной дисциплины в группе;

ПР.і – практики общие для направления: і – порядковый номер практики;

ГИА.і – аттестационные испытания государственной итоговой аттестации выпускников: і – порядковый номер испытания;

Ф.і – факультативные дисциплины: і – порядковый номер дисциплины.



Программа магистратуры по направлению подготовки

27.04.01 Стандартизация и метрология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

I. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август										
	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 март*	2-8 март*	9-15 март	16-22 март	23-29 март	30 март - 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												
1	I триместр (осенний) (ТО+НИР)															A	K	НПД	K	II триместр (весенний)(ТО+НИР)															A	A	У	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
2	I триместр (осенний)(ТО+НИР)															A	K	НПД	K	II триместр (весенний)															A	ПП	ПП	НИР					Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

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

Курс	Сводные данные по бюджету времени в календарных неделях (н) и днях (д)																				
	I триместр				II триместр				III триместр				Итого				Всего				
Теоретическое обучение+НИР	Аттестация	Каникулы	Практика	ИА	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Практика+НИР	ИА	Теоретическое обучение	Каникулы	Практика	ИА	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы		Практика	ИА	НПД	
1	15 н 6 д	2	6 д	х	х	15 н 3 д	2	х	х	х	х	8 н 1 д	5 н 6 д	х	31 н 2 д	4	9	5 н 6 д	х	2	52 н 1 д
2	15 н 6 д	1	6 д	х	х	7 н 6 д	1	х	9 н 5 д	х	х	8 н 1 д	х	5 н 6 д	29 н 5 д	2	9	9 н 5 д	5 н 6 д	2	52 н 2 д

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

Год обучения>	1						2						ВСЕГО
	Учебные периоды>						Учебные периоды>						
	А	Б	В	Г	Д	Е	А	Б	В	Г	Д	Е	
№ учебного периода	недели>												
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	16	16	6	16	12	6	16	16	6	16	12	6	60
ПРАКТИКИ в т.ч. НИР	10	10	8	10	13	0	10	10	8	10	13	0	51
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков						3						3	3
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						5						5	5
Преддипломная практика						3						3	3
Научно-исследовательская работа	10	10		10	10		10	10		10	10		40
ГИА	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
Подготовка и сдача государственного экзамена						3						3	3
Защита выпускной квалификационной работы						6						6	6
ВСЕГО	в триместре>						в триместре>						120
	в учебном году>						в учебном году>						120

Условные обозначения:

У - Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

П - Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

ПП - преддипломная практика

ГИА (государственная итоговая аттестация):

Д - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Г - подготовка и сдача государственного экзамена

ТО - теоретическое обучение

А - Аттестационные недели

К - Каникулы

НПД - нерабочие праздничные дни





Программа магистратуры по направлению подготовки

27.04.01 Стандартизация и метрология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

0.7	Теория измерений	4	4		1			144	112	32	16		16	*						0.7	СМУК
0.8	Статистическое регулирование технологических процессов	4		4	1			144	112	32	16		16		*					0.7	СМУК
0.9	Прикладная метрология	4		4	1			144	112	32	16	16		*						0.7	СМУК
0.10	Разработка НПД в области стандартизации, метрологического обеспечения, сертификации и управления качеством	2		2				72	56	16			16				*			0.6	СМУК
0.11	Системы качества 1	2	2					72	56	16	8		8	*						0.6	СМУК
0.12	Системы качества 2	2		2	1			72	56	16	8		8	*						0.11	СМУК
0.13	Основы проектирования средств измерений 1	2	2					72	56	16	8		8		*					0.5	СМУК
0.14	Основы проектирования средств измерений 2	2		2	1			72	56	16	8		8		*					0.13	СМУК
0.15	Экспертиза технической и нормативной документации 1	2	2					72	56	16	8		8				*			0.9	СМУК
0.16	Экспертиза технической и нормативной документации 2	2		2	1			72	56	16	8		8				*			0.16	СМУК
0.17	Метрологическое обеспечение производства	4		4	1			144	112	32	16		16				*			0.9	СМУК
0.18	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	2		2				72	56	16			16				*			0.5	ЭиЭ
	<b>ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ДВО)</b>																				
30,0%	<b>ДВО ДЛЯ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ</b>																				
	<b>ДВО 1</b>																				
	<b>ДВО 1</b>	2		2				72	56	16		16					*				
V.1.1	Измерения механических величин	2		2				72	56	16		16					*			0.9	СМУК
V.1.2	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	2		2				72	56	16		16					*			0.9	СМУК



Программа магистратуры по направлению подготовки

27.04.01 Стандартизация и метрология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

	<b>ДВО 2</b>	2	2				72	56	16		16					*		
B.2.1	Измерения электрических величин	2	2				72	56	16		16					*	0.9	ЭиЭ
B.2.2	Измерения магнитных величин	2	2				72	56	16		16					*	0.9	ЭиЭ
	<b>ДВО 3</b>	2	2				72	56	16		16					*		
B.3.1	Внутрилабораторный контроль точности измерений	2	2				72	56	16		16					*	0.9	СМУК
B.3.2	Технический контроль производства	2	2				72	56	16		16					*	0.9	СМУК
	<b>ДВО 4</b>	2	2				72	56	16	8	8					*		
B.4.1	Неопределенность калибровки и поверки	2	2				72	56	16	8	8					*	0.9	СМУК
B.4.2	Научные основы экспертных измерений	2	2				72	56	16	8	8					*	0.9	СМУК
	<b>ДВО 5</b>	2	2				72	56	16		16					*		
B.5.1	Аккредитация измерительных и испытательных лабораторий, органов по сертификации	2	2				72	56	16		16					*	0.6, 0.9	СМУК
B.5.2	Сертификация систем менеджмента качества	2	2				72	56	16		16					*	0.12	СМУК
	<b>ДВО 6</b>	2	2				72	56	16		16					*		
B.6.1	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	2	2				72	56	16		16					*	0.8	ИКГ
B.6.2	Информационные технологии в науке и технике	2	2				72	56	16		16					*	0.8	ИКГ
	Факультативные дисциплины (прим. объем не входит в объем программы)						144	112		32								
Ф.1	Этика деловых отношений	2	2				72	56		16				*				ТППРУП
Ф.2	Правовая защита информации	2	2				72	56		16					*			ГПП



## Программа магистратуры по направлению подготовки

## 27.04.01 Стандартизация и метрология

БЛОК 2	ПРАКТИКИ, в том числе научно-исследовательская работа	УЧЕБНЫЙ ПЛАН																							
	<b>Практика и научно-исследовательская работа для программы магистратуры</b>	51		51		1836								10	10	8	10	13							
ПР.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3		3		108											*								
ПР.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5		5		180											*				0.5	СМУК			
ПР.3	Преддипломная практика	3		3		108													*		0.17	СМУК			
ПР.4	* Научно-исследовательская работа	40																				СМУК			
ПР.4.1	Научно-исследовательская работа	10		10		360						*										СМУК			
ПР.4.2	Научно-исследовательская работа	10		10		360							*								0.5, 0.7	СМУК			
ПР.4.3	Научно-исследовательская работа	10		10		360										*					0.9	СМУК			
ПР.4.4	Научно-исследовательская работа	10		10		360										*					0.17	СМУК			
<b>БЛОК 3</b>	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>9</b>		<b>9</b>		<b>324</b>																			
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			
	<b>ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ</b>	<b>120</b>	<b>29</b>	<b>91</b>	<b>9</b>	<b>4320</b>	<b>1680</b>	<b>480</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>272</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>9</b>								
							Количество курсовых работ																		
							Количество курсовых проектов																		
							Количество экзаменов									2	4		2	1					

Составители:

Доцент кафедры «Стандартизация, метрология и управление качеством»

Учебный план обсужден на заседании кафедры «Стандартизация, метрология и управление качеством» «20» марта 2018 г. (протокол № 2).

Зав. кафедрой

Д.Н. Хамханова

И.А. Ханхалаева

Учебный план рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета Института пищевой инженерии и биотехнологии «13» апреля 2018 г. (протокол № 2).

Декан Института пищевой инженерии и биотехнологии

А.С. Матуев



Программа магистратуры по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПРИЛОЖЕНИЕ. Перечень учебной работы обучающихся по учебным периодам  
1 год обучения 2 год обучения

1 (осенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
1	Иностранный язык для специальных целей	2	0-0-16		
2	Философские проблемы науки и техники	2	0-0-16		
3	Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента	4	16-0-16	Э	
4	Методы и средства контроля качества продукции	2	0-8-8		
5	Современные проблемы стандартизации и подтверждения соответствия	2	0-0-16		
6	Теория измерений	4	16-0-16	Э	
7	Научно-исследовательская работа	10			
ИТОГО		26	32-8-88	2	

2 (весенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
1	Статистическое регулирование технологических процессов	4	16-0-16	Э	
2	Прикладная метрология	4	16-16-0	Э	
3	Системы качества 1	2	8-0-8		
4	Системы качества 2	2	8-0-8	Э	
5	Основы проектирования средств измерений 1	2	8-0-8		
6	Основы проектирования средств измерений 2	2	8-0-8	Э	
7	Этика деловых отношений	2	0-0-16		
8	Научно-исследовательская работа	10			
ИТОГО		26	64-16-32	4	

3 (летний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3			
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5			
ИТОГО		8			

1 (осенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
1	Разработка НИЦД в области стандартизации, метрологического обеспечения, сертификации и управления качеством	2	0-0-16		
2	Экспертиза техн. и нормативной документации 1	2	8-0-8		
3	Экспертиза техн. и нормативной документации 1	2	8-0-8	Э	
4	Метрологическое обеспечение производства	4	16-0-16	Э	
5	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	2	0-0-16		
6	к/в ДВО 1	2	0-16-0		
7	к/в ДВО 3	2	0-0-16		
8	Правовая защита информации	2	0-0-16		
7	Научно-исследовательская работа	10			
ИТОГО		26	32-16-80	2	

2 (осенний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
1	Экономика метрологического обеспечения	4	16-0-16	Э	
2	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	2	0-0-16		
3	к/в ДВО 2	2	0-16-0		
4	к/в ДВО 4	2	0-8-8		
5	к/в ДВО 5	2	0-0-16		
6	к/в ДВО 6	2	0-0-16		
7	Научно-исследовательская работа	10			
8	Преддипломная практика	3			
ИТОГО		25	16-24-72	1	

3 (летний) триместр		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	Э	КР/КП
1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3			
2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6			
ИТОГО		9			