УП.О.270401.00.2022:2022

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе ____________ А.Д. Грешилов

Начальник
Учебно-методического управления ____________ Э.Б. Гыргенова

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора ____________ И.Г. Сизов
«30» [illegible] 2022 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: *2022*

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 августа 2020 г. № 943

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;

ОБЯЗ – объемы элементов, относящихся к обязательной части образовательной программы;

ФОРМ – объемы элементов, относящихся к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений;

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) обязательной части образовательной программы (ОП): i порядковый номер дисциплины (модуля);

Ф.i – номер дисциплины (модуля) части ОП, формируемой участниками образовательных отношений: 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				
	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18-19
1	I триместр (осенний)																А	А
2	I триместр (осенний)																А	А

КУРС	Январь					Февраль				Март				Апрель			
	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**	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
			20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	НПД	А	А	К	II триместр (весенний)												
2	НПД	А	А	К	ПП							Н					

КУРС	Май					Июнь				Июль					Август				
	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
	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					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

Д - подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

	I триместр					II триместр					III триместр				**Итого в учебном году**						**Всего**
Курс	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	111 д	20 д	7 д	х	х	108 д	21 д	х	х	х	х	57 д	27 д	х	219 д	41 д	64 д	27 д	х	14 д	365 д
2	111 д	20 д	7 д	х	х	х	х	х	116 д	х	х	57 д	х	41 д	111 д	20 д	64 д	116 д	41 д	14 д	366 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.

	Год обучения>	**1**			**2**			**ВСЕГО**
	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**	**17**	**6**	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		24	30		28			82
ПРАКТИКИ				6		24		30
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ							8	8
ВСЕГО	в триместре>	24	30	6	28	24	8	120
	в учебном году>	60			60			120

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

УП.О.270401.00.2022:2022

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой 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	89	31	11	13				4320	2296	656	304	32	320	24	30	6	28	24	8	
		Трудоемкость блоков 1 и 2	112	81	31																		
				67,5%										46,3%									
БЛОК 1		**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**	**82**	**54**	**28**	**11**	**9**				**2952**	**2296**	**656**	**304**	**32**	**320**	**24**	**30**		**28**			
О.1		Теория измерений		4		1					144	112	32	16		16	*						СМУК
О.2		Разработка НПД в области стандартизации и метрологического обеспечения		4			1				144	112	32	16		16				*			СМУК
О.3		Основы проектирования средств измерений		4		1					144	112	32	16		16		*					СМУК
О.4		Экономика метрологического обеспечения		4		1					144	112	32	16		16				*			ЭОУП
О.5		Управление интеллектуальной собственностью		4			1				144	112	32	16		16		*					СМУК
О.6		Основы педагогики высшей школы		4			1				144	112	32	16		16				*			СМУК
О.7		Информационные технологии в науке и технике		4			1				144	112	32	16		16		*					ИКГ
О.8		Прикладная метрология		6		1					216	168	48	16	16	16		*					СМУК
О.9		Методы и средства контроля качества продукции		4		1					144	112	32	16		16	*						СМУК
О.10		Экспертиза нормативной и технической документации		4		1					144	112	32	16		16				*			СМУК
О.11		Метрологическое обеспечение производства		4		1					144	112	32	16		16				*			СМУК
О.12		Специальные разделы метрологии		4		1					144	112	32	16		16		*					СМУК
О.13		Современные проблемы стандартизации		4		1					144	112	32	16		16	*						СМУК
Ф.1		Системный анализ и управление			4	1					144	112	32	16		16				*			СМУК
Ф.2		Иностранный язык для специальных целей			4		1				144	112	32			32	*						АЯМК, ИЯПК
Ф.3		Межкультурные взаимодействия			4		1				144	112	32	16		16	*						ФИиК

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам						Обеспечи-вающая кафедра
													Аудиторная работа				1 год			2 год			
																	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	
Ф.4		Управление самоорганизацией и саморазвитием			4		1				144	112	32	16		16	*						ММК
Ф.5		Статистическое регулирование технологических процессов			4	1					144	112	32	16		16		*					СМУК
28,6%		**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) (ЭД)**	**8**		**8**		**2**				**288**	**224**	**64**	**32**	**16**	**16**		**4**		**4**			
		ЭД 1			4		1				144	112	32	16		16		*					
ЭД.1.1		*Взаимозаменяемость и нормирование точности*			4		1				144	112	32	16		16		*					СМУК
ЭД.1.2		*Технологическое оборудование и оснастка*			4		1				144	112	32	16		16		*					СМУК
		ЭД 2			4		1				144	112	32	16	16					*			
ЭД.2.1		*Технология приборостроения*			4		1				144	112	32	16	16					*			СМУК
ЭД.2.2		*Технические измерения*			4		1				144	112	32	16	16					*			СМУК
		ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	**8**		**8**						**288**	**224**	**64**	**32**	**32**			**4**		**4**			
ФК.1		*Метрология. Специальный курс*			4			1			144	112	32	16	16			*					СМУК
ФК.2		*Методы и средства измерений, контроля и испытаний*			4			1			144	112	32	16	16					*			СМУК
		Примечание: 1) факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы; 2) факультативные дисциплины (модули) изучаются по желанию обучающихся																					
БЛОК 2		**ПРАКТИКИ**	**30**	**27**	**3**		**4**				**1080**								**6**		**24**		
ПР.1		Учебная практика: ознакомительная практика			3		1				108								*				СМУК
ПР.2		Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика		3			1				108								*				СМУК
ПР.3		Производственная практика: научно-исследовательская работа		14			1				504										*		СМУК

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам						Обеспечивающая кафедра
													Аудиторная работа				1 год			2 год			
																	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	
ПР.4		Производственная практика: преддипломная практика		10			1				360										*		СМУК
БЛОК 3		**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**	**8**	**8**							**288**											**8**	
ГИА.1		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8							288											*	СМУК

	1	2	3	4	5	6
Количество курсовых работ>						
Количество курсовых проектов>						
Количество экзаменов>	3	4		4		
Количество аттестации	3	3	2	3	2	
Количество зачетов						

Составители:

Доцент Д.Н. Хамханова

Учебный план обсужден на заседании кафедры "Стандартизация, метрология и управление качеством"
«10» марта 2022г. (протокол № 8)

Зав. кафедрой И.А. Ханхалаева

Учебный план рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета Института пищевой инженерии и биотехнологии
«11» марта 2022г. (протокол № 8)

Директор института А.В. Щёкотова

М.П.