УП.3.150302.00.2021:2021

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

«01» марта 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы бакалавриата
по направлению подготовки

15.03.02 ***Технологические машины и оборудование***

Направленность (профиль) программы: ***Машины и аппараты пищевых производств***
Квалификация: *бакалавр*
Форма обучения: *заочная*
Срок получения образования: *4 года 11 месяцев*
Год приема: *2021*

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1170

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;

Уст. ЛК – в столбце для дисциплин (модулей) указывается количество установочных 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.

о – отметкой обозначен учебный период, в котором планируется реализация элемента образовательной программы при заочной форме обучения

у – отметкой обозначен учебный период, в котором планируется проведение установочных занятий (лекций) для обучающихся в заочной форме

I. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Распределение периодов обучения и каникул по условным неделям*

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 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	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	НПД	19	20	21	22	23	24	25	26	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					Э	Э	Э											К	НПД	К				Э	Э	Э																				К	К	К	К	К	К	К	К	К
2		Э	Э	Э														К	НПД	К		Э	Э	Э	У	У	У																		К	К	К	К	К	К	К	К	К
3					Э	Э	Э	Э										К	НПД	К				Э	Э	Э	Э	П	П	П	П														К	К	К	К	К	К	К	К	К
4									Э	Э	Э	Э						К	НПД	К				Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П						К	К	К	К	К	К	К	К	К
5													Э	Э	Э	Э		К	НПД	К								Э	Э	Э	Э	пп	пп	пп	пп	пп	пп			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: 4 ноября, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая, 12 июня

→ - начало первого учебного года 1 октября

Условные обозначения, применяемые в графике учебного процесса

Э - экзаменационные сессии

НПД - нерабочие праздничные дни

К - Каникулы

У- учебная практика

П - производственная практика

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 полугодие					II полугодие					В учебном году						
	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	НПД	Всего
1	9н 6д	2н 5д	х	х	6 д	21н 2д	3 н	х	х	8 н 1д	31н 1д	5н 5д	х	х	9 н	2 н	47 н 6д
2	13н 6д	3 н	х	х	6 д	18н 3д	3 н	2н 6д	х	8 н 1д	32н 2д	6 н	2н 6д	х	9 н	2 н	52 н 1 д
3	12н 6д	4 н	х	х	6 д	16н 4д	4 н	3н 6д	х	8 н 1д	29н 3д	8 н	3н 6д	х	9 н	2 н	52 н 2 д
4	13 н	3н 6д	х	х	6 д	16н 4д	4 н	3н 5д	х	8 н 1д	29н 4д	7н 6д	3н 5д	х	9 н	2 н	52 н 1 д
5	12н 6д	4 н	х	х	6 д	8н 6д	3н 6д	5н 5д	5 н 6 д	8 н 1д	21н 5д	7н 6д	5н 5д	5 н 6 д	9 н	2 н	52 н 1 д

* Для фактического графика обучения возможны незначительные изменения в зависимости от распорядительных актов Правительства РФ о переносах выходных дней

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

Год обучения>		1			2			3			4			5			ВСЕГО
Учебные периоды>		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
№ экзаменационной сессии		*1*	*2*		*3*	*4*		*5*	*6*		*7*	*8*		*9*	*A*		
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		10	16		20	22		28	24		28	24		22	12		206
ПРАКТИКИ						4			6			6			9		25
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																9	9
ВСЕГО	в триместре>	10	16		20	26		28	30		28	30		22	21	9	240
	в учебном году>	26			46			58			58			52			240

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

УП.3.150302.00.2021:2021

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 экзаменационным сессиям														Обеспечивающая кафедра
													Аудиторная работа					1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
																		1	2		3	4		5	6		7	8		9	A		
			з.е.	з.е.	з.е.																											
		ВСЕГО ПО ПРОГРАММЕ	240	123	117	26	21	9	2	3	8968	6920	824	92	292	76	364	10	16		20	26		28	30		28	30		22	21	9	
		Трудоемкость блоков 1 и 2	231	114	117																											
				47,5%										46,6%																		
БЛОК 1		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	206	114	92	26	17	9	2	3	7744	6920	824	92	292	76	364	10	16		20	22		28	24		28	24		22	12		
О.1		Философия		4		1					144	128	16	2	6		8					у		о								ФИиК
О.2		История		4		1					144	128	16		8		8	о														ФИиК
О.3		Экономическая теория		4			1				144	128	16	2	6		8								у		о					ЭТМЭГМУ
О.4		Правовые основы профессиональной деятельности		4				1			144	128	16	2	6		8							у	о							ГПП
О.5	*	Иностранный язык		8																												
О.5.1		Иностранный язык 1		4				1			144	128	16	2			14		у		о											АЯМК, ИЯПК
О.5.2		Иностранный язык 2		4			1				144	128	16	2			14				у	о										АЯМК, ИЯПК
О.6		Основы коммуникации в социальной и профессиональной сферах		4				1			144	128	16	2	6		8					у		о								МК
О.7		Культурология		4				1			144	128	16		8		8	о														ФИиК
О.8		Физическая культура и спорт		2				1			72	64	8		8			о														ФКС
О.9		Экология		4				1			144	128	16		8		8		о													ЭНБЖ
О.10	*	Высшая математика		8																												
О.10.1		Высшая математика 1		4		1					144	128	16	2	6		8		у		о											ПМ
О.10.2		Высшая математика 2		4		1					144	128	16	2	6		8				у	о										ПМ
О.11	*	Физика		8																												
О.11.1		Физика 1		4				1			144	128	16	2	6	4	4		у		о											Физика
О.11.2		Физика 2		4		1					144	128	16	2	6	4	4				у	о										Физика
О.12		Химия		4				1			144	128	16	2	6	4	4	у	о													НиАХ
О.13		Начертательная геометрия		4		1					144	128	16	2	6		8	у	о													ИКГ
О.14		Инженерная графика		4		1					144	128	16	2	6		8		у		о											ИКГ
О.15		Сопротивление материалов		6		1					216	192	24	2	6	8	8				у	о										СМ
О.16		Теория механизмов и машин		4		1			1		144	128	16	2	6		8					у		о								МиОК
О.17		Материаловедение		4		1					144	128	16	2	6	4	4				у	о										МТОМ

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 экзаменационным сессиям															Обеспечивающая кафедра
													Аудиторная работа					1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			
																		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А		
О.18		Электротехника и электроника		4		1					144	128	16	2	6	4	4							у	о								ЭиАСУ
О.19		Безопасность жизнедеятельности		4		1					144	128	16	2	6		8													у	о		ЭНБЖ
О.20		Теоретическая механика		4			1				144	128	16	2	6		8		у		о												МиОК
О.21		Основы технологии машиностроения		6		1				1	216	192	24	2	10	4	8								у		о						ТМОА
О.22		Технологические машины и оборудование пищевых производств		4		1				1	144	128	16	2	2	4	8													у	о		ТМОА
О.23		Информационные технологии в машиностроении		4			1				144	128	16	2	2		12					у		о									ТМОА
О.24		Основы интеллектуальной собственности		4			1				144	128	16	2	6		8											у		о			ТМОА
О.25		Теплотехника		4			1				144	128	16	2	6		8							у	о								ТЭС
Ф.1		Самоменеджмент			2		1				72	64	8	2	2		4								у		о						ММК
Ф.2		Основы конструирования деталей технологического оборудования			4	1				1	144	128	16	2	6		8							у	о								ТМОА
Ф.3		Введение в профессиональную деятельность			4		1				144	128	16		8		8		о														ТМОА
Ф.4		Автоматика			4	1					144	128	16	2	6	4	4								у		о						ЭиАСУ
Ф.5		Метрология, стандартизация и сертификация			4	1					144	128	16	2	6		8					у		о									СМУК
Ф.6		Системы автоматизированного проектирования			4		1				144	128	16	2	2		12					у		о									ТМОА
Ф.7		Технология пищевых производств			4	1					144	128	16	2	6	8								у	о								ТПРС
Ф.8		Подъемно-транспортные устройства			4	1					144	128	16	2	6	4	4										у	о					ТМОА
Ф.9		Физико-механические свойства сырья и готовой продукции			4	1					144	128	16	2	6	4	4								у		о						ТМОА
Ф.10		Экономика и управление машиностроительным производством			4	1					144	128	16	2	6		8											у		о			ЭОУП
Ф.11		Расчет и конструирование машин и аппаратов			4	1			1		144	128	16	2	6		8											у		о			ТМОА
Ф.12		Диагностика, ремонт и монтаж технологического оборудования			6	1					216	192	24	2	10		12											у		о			ТМОА
Ф.13		Процессы и аппараты пищевых производств			4		1				144	128	16	2	6		8										у	о					ТМОА

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 экзаменационным сессиям															Обеспечивающая кафедра
																		1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			
													Аудиторная работа					I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А		
Ф.14		Организация и планирование производства			4	1					144	128	16	2	6		8													у	о		ЭОУП
Ф.15		Принципы инженерного творчества			4	1					144	128	16	2	2		12										у	о					ТМОА
Ф.16		Гидравлика и гидравлические машины			4	1					144	128	16	2	6	4	4					у		о									ТМО.А
30,4%		**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) (ЭД)**	**28**		**28**		**7**	**1**			**1336**	**1224**	**112**	**14**	**42**	**16**	**40**								**4**		**8**	**12**		**4**			
		ЭД 1			4		1				144	128	16	2	6		8							у	о								
ЭД.1.1		*Аспирация и вентиляционные установки*			4		1				144	128	16	2	6		8							у	о								ТМО.А
ЭД.1.2		*Холодильная техника*			4		1				144	128	16	2	6		8							у	о								ТМО.А
		ЭД 2			4		1				144	128	16	2	6		8								у		о						
ЭД.2.1		*Элеваторы, склады и зерносушилки*			4		1				144	128	16	2	6		8								у		о						ТМО.А
ЭД.2.2		*Основы строительства пищевых предприятий*			4		1				144	128	16	2	6		8								у		о						ТМО.А
		ЭД 3			4		1				144	128	16	2	6	8											у	о					
ЭД.3.1		*Технология кондитерского и макаронного производств*			4		1				144	128	16	2	6	8											у	о					ТПРС
ЭД.3.2		*Технология производства мяса и мясных продуктов*			4		1				144	128	16	2	6	8											у	о					ТМКП
		ЭД 4			4		1				144	128	16	2	6	8											у	о					
ЭД.4.1		*Технология хлеба и хлебобулочных изделий*			4		1				144	128	16	2	6	8											у	о					ТПРС
ЭД.4.2		*Технология производства молока и молочных продуктов*			4		1				144	128	16	2	6	8											у	о					ТМПТЭТ
		ЭД 5			4		1				144	128	16	2	6		8								у		о						
ЭД.5.1		*Поточные линии по переработке сырья растительного происхождения*			4		1				144	128	16	2	6		8								у		о						ТМОА
ЭД.5.2		*Поточные линии по переработке сырья животного происхождения*			4		1				144	128	16	2	6		8								у		о						ТМОА
		ЭД 6			4		1				144	128	16	2	6		8										у	о					
ЭД.6.1		*Оборудование для переработки продукции растительного происхождения*			4		1				144	128	16	2	6		8										у	о					ТМОА

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 экзаменационным сессиям															Обеспечивающая кафедра
																	1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			
												Аудиторная работа							I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Код	Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А		
ЭД.6.2	*Оборудование для переработки продукции животного происхождения*			4		1				144	128	16	2	6		8										у	о					ТМОА
	ЭД 7			4		1				144	128	16	2	6		8											у		о			
ЭД.7.1	*Машины и оборудование малых производств по переработке сырья растительного происхождения*			4		1				144	128	16	2	6		8											у		о			ТМОА
ЭД.7.2	*Машины и оборудование малых производств по переработке сырья животного происхождения*			4		1				144	128	16	2	6		8											у		о			ТМОА
	Элективный курс по физической культуре и спорту (ЭК по ФКС)						1			328	328																			о		ФКС
	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	8		8						288	256	32		16		16								4		4						
ФК.1	*Гидро и пневмопривод*			4			1			144	128	16		8		8								о								ТМОА
ФК.2	*Оборудование для лиофилизации*			4			1			144	128	16		8		8										о						ТМОА
	Примечание: 1) факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы; 2) факультативные дисциплины (модули) изучаются по желанию обучающихся																															
БЛОК 2	**ПРАКТИКИ**	25		25		4				900											4			6			6			9		
ПР.1	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4		1				144											о											ТМО.А
ПР.2	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			6		1				216														о								ТМО.А
ПР.3	Производственная практика (технологическая)			6		1				216																	о					ТМО.А
ПР.4	Преддипломная практика			9		1				324																				о		ТМО.А

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 экзаменационным сессиям															Обеспечивающая кафедра
													Аудиторная работа					1 год			2 год			3 год			4 год			5 год			
																		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	Уст. ЛК	ЛК	ЛБ	ПР	1	2		3	4		5	6		7	8		9	А		
БЛОК 3		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	9	9							324																				9	
ГИА.1		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		3							108																					о	ТМО.А
ГИА.2		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		6							216																					о	ТМО.А
		Количество курсовых работ>																						1						1			
		Количество курсовых проектов>																							1		1				1		
		Количество экзаменов>																1	1		2	4		4	3		3	2		3	3		
		Количество аттестаций																	1		1	2		2	3		4	5		2	1		
		Количество зачетов																2	2		2			1	1						1		

Составители:

Доцент Ц.Б. Дугаров

Учебный план обсужден на заседании кафедры Технологические машины и оборудование. Агроинженерия
«16» 01 2021 г. (протокол № 6)

Зав. кафедрой А.Г. Хантургаев

Учебный план рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета Института пищевой инженерии и биотехнологии
«24» 02 2021 г. (протокол № 7)

Декан факультета/Директор института А.Т. Бубеев

М.П.