

## Лекция №3 (2ч.)

### Тема занятия:

Базовый учебный план ООП. Содержание модулей ООП. Осуществление междисциплинарных связей, возможности составления индивидуальных образовательных траекторий. Академические свободы.

### 1. Базовый учебный план

<http://app.tpu.ru/up-viewer/11644>

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
\_\_\_\_\_ П.С.Чубик  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление  
**151000 Технологические машины и оборудование**

Квалификация специалиста  
Бакалавр  
Срок обучения: 4 года

Приема 2012 года. Группы:

Учебный план составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта

№556, утвержденного "09" ноября 2009г.

Форма обучения: **Очная**

#### I. График учебного процесса

Курсы	Недели																																																							
	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	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							1/6	К											К	=	:	:	:									1/6	К										К	:	:	:	:	=	=	=	=	=	=			
2							1/6	К											К	=	:	:	:									1/6	К											К	:	:	:	:	О	О	О	=	=	=	=	
3							1/6	К											К	=	:	:	:									1/6	К											К	:	:	Х	Х	Х	Х	Х	=	=	=	=	=
4							1/6	К											К	=	:	:	:								1/1	К	:	:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	=	=	=	=	=	=	=	=	=			

Обозначения: "-" - Теоретическое обучение "-" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "/" - Государственная аттестация "=" - Каникулы "К" - Конференц-неделя

#### II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Государственная аттестация	Подготовка ВКР	Конференц-неделя	Каникулы	Всего
1	32	6					4	10	52
2	32	6	3				4	7	52
3	32	4		5			4	7	52
4	27	4			8		3	10	52
	123	20	3	5	8		15	34	208

#### III. План учебного процесса

№ п/п.	Название дисциплины	Форма контроля				Кредиты	Объем работы			Аудиторные занятия			Распределение по курсам и семестрам											
		Экз.	Зач.	КР	КП		Всего	Ауд	Сам	ЛК	ЛБ	ПР	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
													1 сем. 16 нед.	2 сем. 16 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 16 нед.	5 сем. 16 нед.	6 сем. 16 нед.	7 сем. 16 нед.	8 сем. 16 нед.				
<b>Б1</b>	<b>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>					<b>36</b>	<b>1116</b>	<b>566</b>	<b>550</b>															
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>					<b>21</b>	<b>672</b>	<b>368</b>	<b>304</b>															
Б1.Б1	Иностранный язык	4	1,2,3			12 3/3/3/3	384	256	128			256	4/2	4/2	4/2	4/2								
Б1.Б2	Философия	3				3	96	32	64	16		16			2/4									
Б1.Б3	История	1				3	96	32	64	16		16	2/4											
Б1.Б4	Экономика	5				3	96	48	48	24		24							3/3					
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>					<b>15</b>	<b>444</b>	<b>198</b>	<b>246</b>															

Б1.В1	Правоведение		5		3	96	32	64	16		16					2/4			
Б1.В2.1	Профессиональный иностранный язык	8	5,6,7		8 2/2/2/2	236	118	118			118					2/2	2/2	2/2	2/2
Б1.В2.2	Дисциплины по выбору студента		5,6,7,8		8 2/2/2/2	236	118	118	59		59					2/2	2/2	2/2	2/2
Б1.В3	Экономика предприятия	6	6*	6	4	112	48	64	24		24						3/4		
<b>Б2</b>	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>				<b>64</b>	<b>1784</b>	<b>944</b>	<b>840</b>											
<b>Б2.Б</b>	<b>Базовая часть</b>				<b>45</b>	<b>1200</b>	<b>608</b>	<b>592</b>											
Б2.Б1	Химия 1.2	1			3	96	48	48	16	24	8	3/3							
Б2.Б2	Экология		1		2	64	32	32	16		16	2/2							
Б2.Б3	Математика				22	560	288	272											
Б2.Б3.1	Математика 1.1	1			8	240	128	112	64		64	8/7							
Б2.Б3.2	Математика 2.1	2			8	192	96	96	48		48		6/6						
Б2.Б3.3	Математика 3.1	3			6	128	64	64	32		32			4/4					
Б2.Б4	Физика				18	480	240	240											
Б2.Б4.1	Физика 1.1	2			6	160	80	80	40	24	16		5/5						
Б2.Б4.2	Физика 2.1	3			6	160	80	80	32	16	32			5/5					
Б2.Б4.3	Физика 3.1	4			6	160	80	80	32	16	32				5/5				
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>				<b>19</b>	<b>584</b>	<b>336</b>	<b>248</b>											
Б2.В1	Термодинамика		5		4	96	64	32	32	16	16					4/2			
Б2.В2	Информатика		1*		4	112	48	64	16	32		3/4							
Б2.В3	Теоретическая механика	2	3*	3	6 3/3	192	112	80	56		56		3/3	4/2					
Б2.В4.1	Математическое моделирование		4		3	96	56	40	24	32					3.5/2.5				
Б2.В4.2	Спецглавы информатики																		
Б2.В5.1	Элементы теории упругости		4		2	88	56	32	24		32				3.5/2				
Б2.В5.2	Элементы физики твердого тела																		
<b>Б3</b>	<b>Профессиональный цикл</b>				<b>112</b>	<b>3073</b>	<b>1516</b>	<b>1557</b>											
<b>Б3.Б</b>	<b>Базовая часть</b>				<b>46</b>	<b>1312</b>	<b>728</b>	<b>584</b>											
Б3.Б1	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2*		6 3/3	176	96	80	24	24	48	3/2	3/3						
Б3.Б2	Технология конструкционных материалов	2			7	144	96	48	48	48			6/3						
Б3.Б3	Материаловедение		3*		3	96	64	32	24	40			4/2						
Б3.Б4	Механика жидкости и газа		4		2	48	32	16	16	16				2/1					
Б3.Б5	Электротехника и электроника		4		2	72	56	16	24	16	16			3.5/1					
Б3.Б6	Метрология, стандартизация и сертификация	5	5*	5	3	96	48	48	24	16	8				3/3				
Б3.Б7	Безопасность жизнедеятельности		6		3	96	48	48	16	16	16				3/3				
Б3.Б8	Основы технологии машиностроения	6			6	136	72	64	32	24	16				4.5/4				
Б3.Б9	Механика				14	448	216	232											
Б3.Б9.1	Соппротивление материалов	3			4	112	64	48	24	8	32		4/3						
Б3.Б9.2	Теория механизмов и машин	4	4*	4	4	112	56	56	24	8	24			3.5/3.5					
Б3.Б9.3	Детали машин и основы проектирования	5	6*	6	6 4/2	224	96	128	40	16	40			4/4	2/4				
<b>Б3.В</b>	<b>Вариативная часть</b>				<b>66</b>	<b>1761</b>	<b>788</b>	<b>973</b>											
Б3.В1	Введение в инжиниринг		1		2	32	32		32			2/0							
Б3.В2	Творческий проект		2,3,4		3 1/1/1	96		96					0/2	0/2	0/2				
Б3.В3	Основы нефтегазового дела		4		2	48	32	16	16		16			2/1					
Б3.В4	Гидравлика и гидропневмопривод	5	5*	5	6	144	64	80	24	16	24				4/5				
Б3.В5	Управление и организация производства	7	7*	7	4	128	48	80	32		16							3/5	
Б3.В6	Учебно-исследовательская работа студентов		5,6,7,8		4 1/1/1/1	118		118			118				0/2	0/2	0/2	0/2	
Б3.В7	Интеллектуальная и промышленная собственность		8		2	66	33	33	22		11								3/3
Б3.В8	Основы технической диагностики	7			4	112	64	48	32	32								4/3	
Б3.В9	Защита от коррозии оборудования нефтегазового производства		8		2	60.5	33	27.5	16.5		16.5								3/2.5

Б3.В10	Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин	7			4	128	64	64	32	16	16							4/4	
Б3.В11	Гидромашин и компрессоры	6	7*		7 3/4	184	88	96	32	24	32						3.5/3	2/3	
Б3.В12	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий		8		2	60.5	33	27.5	16.5		16.5								3/2.5
Б3.В13	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства		6		4	112	64	48	24	16	24						4/3		
<b>Б3.В.1</b>	<b>"Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов"</b>				<b>20</b>	<b>472</b>	<b>233</b>	<b>239</b>											
Б3.В.1.1	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа	8	7,8*		8 10 4/6	244	119	125	43	38	38							4/3	5/7
Б3.В.1.2	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	8	8*	8	6	132	66	66	22		44								6/6
Б3.В.1.3	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	7			4	96	48	48	24		24								3/3
<b>Б4</b>	<b>Физическая культура</b>				<b>2</b>	<b>369</b>		<b>369</b>											
Б4.1	Физическая культура		1,2,3,4,5,6,7,8		2 1/1	369		369			369	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
<b>БФ</b>	<b>Факультативный цикл</b>				<b>10</b>	<b>300</b>		<b>300</b>											
<b>БФ.В</b>	<b>Вариативная часть</b>				<b>10</b>	<b>300</b>		<b>300</b>											
БФ.В.1	Дисциплины по выбору студента		4,5,6,7,8		10 2/2/2/2	300		300						0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
БФ.В.2	Военная подготовка	6,8	4,5,7		10 2/2/2/2						402								
Число часов учебных занятий						6642	3026	3616	1192	534	1787	27/27	27/27	27/27	22/32	22/32	22/32	22/32	
Число часов, отводимых на УП, ПП, ИГА						864								162		270		432	
ИТОГО						7506													
Кредиты, включая практики и государственную аттестацию / % доля ЛК занятий по ООП						240		39%			29	31	29	31	26	34	27	33	
Экзамен						29					4	4	4	3	4	3	4	3	
Зачет						36					4	3	3	7	5	5	4	5	
Дифференцированный зачет						13					1	1	2	1	2	2	2	2	
Курсовая работа						5							1		1	1	1	1	
Курсовой проект						5								1	1	1	1	1	

Б5. Учебная практика				Б5. Производственная практика				Б6. Итоговая государственная аттестация							
Название	сем.	неделя	кред.	Название	сем.	неделя	кред.	Выпускная квалификационная работа		сем.	кред.	Государственные экзамены		сем.	кред.
Учебная практика	4	3	6	Конструкторско-технологическая производственная практика	6	5	8	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8	12	Государственный экзамен по направлению		8		

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Перечень дисциплин по выбору в вариативной части блока ГСЭЦ (Б1): «Культурология», «Социология», «Психология», «Политология», «Логистика», «Маркетинг инноваций», «Основы деловой этики и корпоративной культуры», «Правовое обеспечение бизнеса в отрасли», «Правовое регулирование и охрана результатов интеллектуальной деятельности». Каждая из выбранных дисциплин оценивается в 2 кредита.
- Перечень дисциплин по выбору в вариативной части блока Факультативных дисциплин (БФ): «Военная подготовка» (10 кредитов), «Русский язык и культура речи» (2 кредита), «Второй иностранный язык (немецкий, французский)» (10 кредитов), «Введение в теорию и практику толерантности» (2 кредита), Основы ресурсоэффективности» (2 кредита), «Деловая коммуникация» (2 кредита), «Инженерное предпринимательство» (2 кредита).
- По дисциплинам по выбору студента блоков ГСЭЦ и БФ предусмотрено только чтение лекций, они являются односеместровыми и могут изучаться в межфакультетских потоках. Студент имеет право выбрать одну из них только один раз за весь период обучения.
- Второй иностранный язык могут выбрать студенты, которых планируется направить по академическому обмену.

Баланс трудоемкости по циклам дисциплин

Цикл	Рекомендуемое число кредитов по ФГОС	Число кредитов по УП				
		Всего по циклу	Базовая часть	Вариативная часть		
				Всего	В т.ч. общие дисциплины	В т.ч. дисциплины по выбору
Б1		36	21	15	7	8
Б2		64	45	19	14	5
Б3		112	46	66	46	20
Б4		2				
Б5		14				
Б6		12				
Всего		240	112	100	67	33
% от общего числа кредитов ООП		100%	46%	41%	27%	13%
В т.ч. % дисциплин по выбору от вариативной части ООП						33%

Проректор по образовательной и международной деятельности, д.т.н., профессор

А.И.Чучалин

Проректор-директор института физики высоких технологий, д.ф.-м.н., профессор

В.В.Лопатин

Заведующий кафедрой теоретической и прикладной механики, к.т.н., доцент

В.М.Замятин

Руководитель ООП (БП) 151000 Технологические машины и оборудование

В.В. Дробчик

## 2. Структура ООП по дисциплинам

Основная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 151000 «Технологические машины и оборудование» предусматривают изучение следующих учебных циклов (Таблица 10):

- гуманитарный, социальный и экономический цикл;
- математический и естественнонаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- учебная и производственная практики;
- итоговая государственная аттестация.

Таблица 10

Структура основной образовательной программы направления подготовки 151000 «Технологические машины и оборудование»

профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты ECTS	Пререквизиты	Форма контроля
<b>Б1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл (36 кредитов ECTS (по ФГОС 25-34))</b>				
<b>Б1.Б Базовая часть (18 кредитов ECTS (по ФГОС 16-20))</b>				
Б1.Б1	Иностранный язык	12		1-3 семестр зачет 4 семестр экзамен
Б1.Б2	Философия	3		экзамен
Б1.Б3	История	3		экзамен
<b>Б1.В Вариативная часть (18 кредитов ECTS из них по выбору 8 (44,44%))</b>				
Б1.В1	Правоведение	3	Б1.Б2; Б1.Б3	зачет
Б1.В2.1	Профессиональный иностранный язык	8	Б1.Б1	5-7 семестр зачет 8 семестр

				экзамен
<b>Б1.В2.2</b>	Дисциплины по выбору студента (по 1 дисциплине на 5, 6, 7 и 8 семестры): Культурология, Психология, Социология, Политология, Логистика, Маркетинг инноваций, Основы деловой этики и корпоративной культуры, Правовое обеспечение бизнеса в отрасли, Правовое регулирование и охрана результатов интеллектуальной собственности	8 на каждую выбранную дисциплину 2 кредита		зачет
<b>Б1.В3</b>	Экономика и управление машиностроительным производством	7		
<b>Б1.В3.1</b>	Экономика	3		зачет
<b>Б1.В3.2</b>	Экономика предприятия	4	<b>Б1.В3.1</b>	экзамен Курсовая работа
<b>Б.2 Математический и естественнонаучный цикл (66 кредитов ECTS (по ФГОС 66-75))</b>				
<b>Б2.Б Базовая часть (54 кредита ECTS (по ФГОС 48-52))</b>				
<b>Б2.Б1</b>	Химия	4		экзамен
<b>Б2.Б2</b>	Экология	2		зачет
<b>Б2.Б3</b>	Информатика	8		зачет
<b>Б2.Б4</b>	Теоретическая механика	10	<b>Б2.Б5.1; Б2.Б5.2</b>	2 семестр экзамен, 3 семестр диф. зачет
<b>Б2.Б5</b>	Математика	18		
<b>Б2.Б5.1</b>	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	4		зачет
<b>Б2.Б5.2</b>	Дифференциальное исчисление	4	<b>Б2.Б5.1</b>	экзамен
<b>Б2.Б5.3</b>	Интегральное исчисление	6	<b>Б2.Б5.2</b>	экзамен
<b>Б2.Б5.4</b>	Дифференциальные уравнения	4	<b>Б2.Б5.3</b>	экзамен
<b>Б2.Б6</b>	Физика	12		
<b>Б2.Б6.1</b>	Физика 1	4		экзамен
<b>Б2.Б6.2</b>	Физика 2	4	<b>Б2.Б6.1</b>	экзамен
<b>Б2.Б6.3</b>	Физика 3	4	<b>Б2.Б6.2</b>	экзамен
<b>Б2.В Вариативная часть (12 кредитов ECTS из них по выбору 8 (66,66%))</b>				
<b>Б2.В1</b>	Термодинамика	4	<b>Б2.Б5; Б2.Б6</b>	экзамен
<b>Б2.В2.1</b>	Математическое моделирование	4	<b>Б2.Б5</b>	зачет
<b>Б2.В2.2</b>	Спецглавы информатики	4	<b>Б2.Б5; Б2.Б3</b>	зачет
<b>Б2.В3.1</b>	Элементы теории упругости	4	<b>Б2.Б5; Б3.Б9.1</b>	зачет
<b>Б2.В3.2</b>	Элементы физики твердого тела	4	<b>Б2.Б6; Б3.Б9.1</b>	зачет
<b>Б.3 Профессиональный цикл (110 кредитов ECTS (по ФГОС 105-114))</b>				
<b>Б3.Б Базовая часть (50 кредитов ECTS (по ФГОС 50-54))</b>				
<b>Б3.Б1</b>	Начертательная геометрия и компьютерная графика	7		1 семестр экзамен, 2 семестр зачет
<b>Б3.Б2</b>	Технология конструкционных материалов	6		экзамен
<b>Б3.Б3</b>	Метрология, стандартизация и	3	<b>Б3.Б1</b>	экзамен

	сертификация			<i>Курсовая работа</i>
<b>Б3.Б4</b>	Механика жидкости и газа	3	<b>Б2.Б6</b>	<i>зачет</i>
<b>Б3.Б5</b>	Электротехника и электроника	4	<b>Б2.Б6</b>	<i>зачет</i>
<b>Б3.Б6</b>	Безопасность жизнедеятельности	3	<b>Б2.Б2</b>	<i>зачет</i>
<b>Б3.Б7</b>	Материаловедение	4	<b>Б3.Б2</b>	<i>экзамен</i>
<b>Б3.Б8</b>	Основы технологии машиностроения	6	<b>Б3.Б1; Б3.Б2; Б2.Б4; Б3.Б9.1</b>	<i>зачет</i>
<b>Б3.Б9</b>	Техническая механика	14		
<b>Б3.Б9.1</b>	<i>Сопротивление материалов</i>	4	<b>Б3.Б1; Б2.Б4; Б3.Б2</b>	<i>экзамен</i>
<b>Б3.Б9.2</b>	<i>Теория механизмов и машин</i>	4	<b>Б3.Б1; Б2.Б4; Б2.Б5</b>	<i>экзамен</i>
<b>Б3.Б9.3</b>	<i>Детали машин и основы проектирования</i>	6	<b>Б3.Б1; Б3.Б2; Б3.Б3; Б3.Б9.1; Б3.Б9.2</b>	<i>экзамен Курсовой проект</i>
<b><i>Б3.В Вариативная часть (60 кредитов ECTS из них по выбору 20 (33,33%))</i></b>				
<b>Б3.В1</b>	Гидравлика и гидропневмопривод	4	<b>Б3.Б1; Б3.Б4; Б3.Б9.1</b>	<i>экзамен Курсовая работа</i>
<b>Б3.В2</b>	Управление и организация производства	4	<b>Б1.В3.1; Б1.В3.2</b>	<i>экзамен Курсовая работа</i>
<b>Б3.В3</b>	Учебно-исследовательская работа студентов	4		<i>зачет</i>
<b>Б3.В4</b>	Интеллектуальная и промышленная собственность	2		<i>зачет</i>
<b>Б3.В5</b>	Основы технической диагностики	4	<b>Б2.Б1; Б2.Б5; Б2.Б6; Б3.Б2; Б3.Б3; Б3.Б5; Б3.Б7; Б3.Б9.1;</b>	<i>экзамен</i>
<b>Б3.В6</b>	Защита от коррозии оборудования нефтегазового производства	2	<b>Б2.Б1; Б2.Б2; Б3.Б2; Б3.Б7</b>	<i>зачет</i>
<b>Б3.В7</b>	Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин	4	<b>Б2.Б; Б3.Б1</b>	<i>экзамен</i>
<b>Б3.В8</b>	Гидромашины и компрессоры	7	<b>Б3.Б1; Б3.Б4; Б3.В1</b>	<i>6 семестр зачет 7 семестр экзамен Курсовой проект</i>
<b>Б3.В9</b>	Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий	2	<b>Б3.Б1</b>	<i>зачет</i>
<b>Б3.В10</b>	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	3	<b>Б2.Б3; Б2.Б5; Б3.Б5</b>	<i>зачет</i>
<b>Б3.В11</b>	Основы нефтегазового дела	4		<i>зачет</i>
<b><i>Б3.В.1 Дисциплины, определяющие профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»</i></b>				
<b>Б3.В.1.1</b>	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа	10	<b>Б2.Б; Б3.Б1</b>	<i>7 семестр зачет, 8 семестр экзамен и Курсовой проект</i>

<b>Б3.В.1.2</b>	Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	6	<b>Б3.Б1</b>	экзамен Курсовая работа
<b>Б3.В.1.3</b>	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	4	<b>Б3.Б1; Б3.В5; Б3.В6</b>	экзамен
<b>Б.4 Физическая культура (2 кредита ECTS (по ФГОС 2))</b>				
<b>Б4.1</b>	Физическая культура	2		зачет
<b>Б.5 Учебная и производственная практики (14 кредитов ECTS (по ФГОС 12-15))</b>				
<b>Б5.1</b>	Учебная практика	6	<b>Б3.Б2; Б3.В11</b>	зачет
<b>Б5.2</b>	Производственная практика	8		зачет
<b>Б.6 Итоговая государственная аттестация (12 кредитов ECTS (по ФГОС 12))</b>				
	Государственный экзамен	12		Экзамен
	Выпускная квалификационная работа			Защита
<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>		240		

### 3.3. Академические свободы.

#### Организация индивидуальной образовательной траектории:

3.3.1. Дисциплины по выбору к профессиональному иностранному языку (Б1) с 5 по 8 семестр, (по 2 кредита в семестр):

- «Русский язык и культура речи»;
- «Культурология»;
- «Социология»;
- «Психология»;
- «Политология»;
- «Логистика»;
- «Маркетинг инноваций»;
- «Основы деловой этики и корпоративной культуры»;
- «Правовое обеспечение бизнеса в отрасли»;
- «Правовое регулирование и охрана результатов интеллектуальной деятельности».

3.3.2. Факультативные дисциплины (БФ), (по 2 кредита в семестр):

Многосеместровые дисциплины (с 4 по 8 семестр):

- «Военная подготовка»;
- «Второй иностранный язык» (немецкий, французский, английский).

Односеместровые дисциплины:

- «Иностранный язык для программ академической мобильности»;
- «Введение в теорию и практику толерантности»;
- «Основы ресурсоэффективности»;
- «Деловая коммуникация»;
- «Инженерное предпринимательство».

По односеместровым дисциплинам «по выбору студента» блоков ГСЭЦ (Б1) и БФ предусмотрено только чтение лекций, кроме дисциплины «Иностранный язык для программ академической мобильности». Эти дисциплины могут изучаться в межфакультетских/институтских потоках. Студент имеет право выбрать одну из дисциплин по выбору только один раз за весь период обучения.