



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Учебный план №3860**

программа: Бакалавриат

направление подготовки: 22.03.02 Металлургия

профиль: Промышленная теплотехника

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2021

Квалификация: Академический бакалавр  
  
Срок обучения - 5 лет  
на основе общего среднего образования

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

*А.Я. Аноприенко*  
А.Я. Аноприенко  
26 03 2021 года



**I. График учебного процесса**

Курс	Месяц и № недели																																																					
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
№	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-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	Ус	К	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	Ус	К	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
3-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	Ус	К	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	УП	К	К	К	К	К	К	К	К		
4-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	Ус	К	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	ПП	ПП	ПП	К	К	К	К	К	К		
5-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	ДП	ДП	ДП	ДП	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

**Обозначения:**

- ТС Теоретическое и самостоятельное обучение   
 С Экзаменационная сессия   
 УП Учебная практика   
 ПП Производственная практика   
 Д Выполнение и защита ВКР   
 К Каникулы   
 Ус Установочная сессия   
 ДП Преддипломная практика

**II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели**

Курс	Теоретическое и самост. обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	20	19	1	2	0	0	0	0	0	0	0	10	52
2	20	19	1	2	0	0	0	0	0	0	0	10	52
3	18	19	2	2	0	1	0	0	0	0	1	9	52
4	18	19	2	2	0	3	0	0	0	0	1	7	52
5	18	9	2	2	0	4	0	0	0	7	1	9	52
Всего	94	85	8	10	0	8	0	0	0	7	3	45	260

**III. ПРАКТИКА**

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	6	1
Производственная	8	3
Преддипломная	10	4

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	10

*Аноприенко*

# V. План учебного процесса

## Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы										Компетенции	Кафедра																										
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/часов)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 курс.				1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.									
								лек.	лаб.	прак.						1 сем.	2 сем.			3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.
Б1.Б1	Автоматизация производства в металлургии	10				10 1	4	0	2	12	66	36	108	3.0																						ОПК-7, ПК-13, УК-1	ОМД								
Б1.Б2	Безопасность жизнедеятельности		4			4 1	2	0	2	10	104	0	108	3.0						2		2													УК-1, УК-8	ПОД									
Б1.Б3	Высшая математика	1,2				1 1, 2 1	10	0	12	28	338	54	414	11.5	4		6	6	6																	ОПК-1, ОПК-4, УК-1, УК-6	ВМ								
Б1.Б4	Гражданская оборона			6		6 1	2	0	2	10	104	0	108	3.0												2	2									УК-3, УК-8	ПОД								
Б1.Б5	Иностранный язык	4	1,2,3			1 1, 2 1, 3 1, 4 1	0	0	20	26	304	36	360	10.0			6		6			4		4												ОПК-1, УК-4, УК-5	Англ.								
Б1.Б6	Информатика	1	2		2	1 1	8	4	4	24	209	9	234	6.5	4	4		4	4																	ОПК-1, ОПК-5, УК-1	ПМ								
Б1.Б7	История России	2				2 1	4	0	4	14	82	18	108	3.0				4	4																	ОПК-1, УК-11, УК-5, УК-6	ИиП								
Б1.Б8	Литейное производство		5			5 1	4	2	0	12	66	0	72	2.0								4	2													ОПК-6, ПК-6, УК-2	ЦМиКМ								
Б1.Б9	Металловедение		7			7 1	4	2	0	12	84	0	90	2.5													4	2							ОПК-4, ПК-3, ПК-6	ФМ									
Б1.Б10	Металлургические печи		5			5 1	4	0	2	12	84	18	108	3.0								4	2													ОПК-6, ПК-7, УК-2	ТТ								
Б1.Б11	Металлургия чугуна		5			5 1	4	2	0	12	84	18	108	3.0								4	2													ОПК-1, ПК-4, ПК-7, УК-2	РТП								
Б1.Б12	Методы и средства контроля в металлургии		6			6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0												2	2									ОПК-2, УК-2	ЦМиКМ								
Б1.Б13	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1				1 1	4	0	6	16	125	9	144	4.0	4		6																			ОПК-5, УК-1	НГиИГ								
Б1.Б14	Обработка металлов давлением		7			7 1	4	2	0	12	84	18	108	3.0													4	2								ОПК-6, ПК-6, ПК-7	ОМД								
Б1.Б15	Окускование минерального сырья		4			4 1	4	4	0	14	82	0	90	2.5							4	4														ОПК-1, ПК-5	РТП								
Б1.Б16	Основы охраны труда		9			9 1	4	0	2	12	66	18	90	2.5																	4	2				ОПК-3, ОПК-6, УК-8	РТП								
Б1.Б17	Производство стали и ферросплавов		6	7		6 1, 7 1	8	0	4	18	132	36	180	5.0												4	2	4	2								ОПК-6, ПК-4, ПК-7, УК-2	МСС							
Б1.Б18	Теоретическая механика		3			3 1	4	0	2	12	93	9	108	3.0							4	2														ОПК-1, УК-1	еор.мех								
Б1.Б19	Теплотехника	4,5			5	4 1	8	2	4	22	148	54	216	6.0								4	2	4	4											ОПК-7, ПК-1, ПК-4, ПК-8, УК-2	ТТ								
Б1.Б20	Физика	2,3				2 1, 3 1	8	4	4	22	236	54	306	8.5				4	2	2	4	2	2													ОПК-1, УК-2	Физика								
Б1.Б21	Физическая культура		1			1 1	0	0	4	10	68	0	72	2.0			4																			УК-7	ФВиС								
Б1.Б22	Физическая химия		2			2 1	4	2	2	14	118	18	144	4.0				4	2	2																ОПК-1, ПК-4	ОФОХ								
Б1.Б23	Философия		3			3 1	4	0	2	12	84	18	108	3.0							4	2														ОПК-1, УК-3, УК-5, УК-9	Фил.								
Б1.Б24	Химия		1			1 1	4	4	4	18	168	18	198	5.5	4	4	4																			ОПК-1, ПК-4	ОФОХ								
Б1.Б25	Цветная металлургия		6			6 1	4	2	0	12	84	0	90	2.5												4	2									ОПК-6, ПК-6, ПК-7, УК-2	ЦМиКМ								
Б1.Б26	Экология		6			6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0													2	2							ОПК-1, УК-8	РТП									
Б1.Б27	Электротехника и электроника		4			4 1	4	2	2	14	100	36	144	4.0								4	2	2												ОПК-1, УК-2	ЭМиТОЭ								
<b>Всего</b>		<b>21</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>114</b>	<b>32</b>	<b>88</b>	<b>400</b>	<b>3249</b>	<b>477</b>	<b>3960</b>	<b>110.0</b>																														

*Мур*

**Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.															Компетенции	Кафедра																
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (семинары)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЭЕТ)	1 курс.			2 курс.			3 курс.			4 курс.			5 курс.																			
								лек.	лаб.	прак.						1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.				6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.			
																лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Введение в специальность		4				4 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																								ПК-2, ПК-6	МСС							
Б1.В2	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	9	10			9	10 1	10	0	12	30	122	36	180	5.0																		4	6	6	6	ПК-12, ПК-7, ПК-9, УК-2	ТТ									
Б1.В3	Гидрогазодинамика	5,6					5 1, 6 1	8	0	8	22	110	36	162	4.5																							ПК-6, УК-1	ТТ								
Б1.В4	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии и сертификация металлопродукции	8					8 1	4	0	4	14	82	18	108	3.0																							ПК-12, ПК-7, УК-1	ТТ								
Б1.В5	Источники и системы теплоснабжения		9			9		4	0	6	18	116	0	126	3.5																							ПК-6, УК-1	ТТ								
Б1.В6	Конструкции теплотехнологических агрегатов		7			7		4	0	4	16	118	0	126	3.5																								ПК-6, ПК-7, УК-1	ТТ							
Б1.В7	Математическая поддержка металлургических технологий		5				5 1	4	0	4	14	100	0	108	3.0																								ПК-2, ПК-5, ПК-6, УК-2, УК-8	ТТ							
Б1.В8	Менеджмент		9				9 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																								ПК-11, ПК-8, УК-10	ФизЭБ							
Б1.В9	Нагнетатели и тепловые двигатели	9,10					9 1, 10 1	10	0	10	26	70	54	144	4.0																								ПК-7, УК-2	ТТ							
Б1.В10	Огнеупоры		8				8 1	4	0	6	16	98	0	108	3.0																								ПК-3, ПК-8, УК-2	ТТ							
Б1.В11	Основы инженерных знаний		3				3 1	4	0	4	14	82	0	90	2.5																									ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3	ОМД						
Б1.В12	Основы научно-технического творчества		3				3 1	4	0	4	14	82	0	90	2.5																									ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3	ТТ						
Б1.В13	Основы научных исследований		3				3 1	4	0	4	14	82	0	90	2.5																									ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3	РТП						
Б1.В14	Правоведение		4				4 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																									УК-11, УК-3	ИиП						
Б1.В15	Русский язык и культура речи	3	1,2				1 1, 2 1, 3 1	0	0	14	20	247	9	270	7.5																									УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	РЯ						
Б1.В16	Современные агрегаты для тепловой обработки металлов		8				8 1	4	0	6	16	98	36	144	4.0																									ПК-5, ПК-7, УК-1	ТТ						
Б1.В17	Теория сжигания и горелочные устройства	6,7				6	7 1	8	0	8	24	110	36	162	4.5																									ПК-2, ПК-7, УК-1	ТТ						
Б1.В18	Теплогенерирующие установки		7				7 1	4	0	2	12	84	18	108	3.0																										ПК-12, ПК-7	ТТ					
Б1.В19	Тепломассообмен	6,7				7	6 1	6	0	10	24	128	72	216	6.0																									ПК-12, ПК-2	ТТ						
Б1.В20	Тепломассообменные процессы и установки	8	7			8	7 1	8	0	10	26	126	18	162	4.5																									ПК-4, ПК-6, УК-7	ТТ						
Б1.В21	Теплообмен и тепловые режимы в промышленных печах	10					10 1	6	0	6	18	78	36	126	3.5																									ПК-4, ПК-6, ПК-7	ТТ						
Б1.В22	Теплотехнические измерения и приборы	8					8 1	4	0	2	12	66	36	108	3.0																									ПК-6, ПК-7, ПК-8	ТТ						
Б1.В23	Термодинамика	4,5					4 1, 5 1	8	0	6	20	94	36	144	4.0																									ПК-4, ПК-6	ТТ						
Б1.В24	Экономика предприятия		9				9 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																									ПК-10, ПК-9, УК-10	ФизЭБ						
Б1.В25	Методы математического моделирования технических систем		10				10 1	6	0	6	18	78	0	90	2.5																									ПК-12, ПК-2	ТТ						
Б1.В25	Организация производства в цехах ОМД(*)		10				10 1	6	0	6	18	78	0	90	2.5																									ПК-10, ПК-12, ПК-6, УК-1	ОМД						
Б1.В26	Новые материалы		4				4 1	4	0	4	14	100	0	108	3.0																									ПК-6, ПК-8, УК-1	ТТ						
Б1.В26	Теория и технология производства бесшовных труб(*)		4				4 1	4	0	4	14	100	0	108	3.0																									ПК-12, ПК-2, ПК-6, ПК-7	ОМД						
Б1.В27	Политология		5				5 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																									УК-3, УК-5, УК-9	Фил.						

Б1.В27	Психология(*)		5			5 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																			УК-3, УК-5, УК-9	Фил.	
Б1.В27	Социология(*)		5			5 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																			УК-3, УК-5, УК-9	Фил.	
Б1.В28	Религиоведение		6			6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																			УК-3, УК-5, УК-9	Фил.	
Б1.В28	Логика(*)		6			6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																			УК-3, УК-5, УК-9	Фил.	
Б1.В28	Этика и эстетика(*)		6			6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																			УК-3, УК-5, УК-9	Фил.	
Б1.В29	Технические средства теплотехнического эксперимента	8,9				8 1, 9 1	8	0	10	24	108	54	180	5.0															4	6	4	4		ПК-1, ПК-2, ПК-3	ТТ
Б1.В29	Обработка давлением цветных металлов(*)	8,9				8 1, 9 1	8	0	10	24	108	54	180	5.0															4	6	4	4		ПК-12, ПК-6, ПК-7	ОМД
<b>Всего</b>			20	19	0	0	6	33	144	0	162	492	2835	495	3636	101.0																			

### Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Компетенции	Кафедра																				
		экзамен	зачет	ДИФ. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/сво)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)			Всего (ЗЕТ)	1 курс.	1 курс.	2 курс.	2 курс.	3 курс.	3 курс.	4 курс.	4 курс.	5 курс.	5 курс.									
								1 сем.	2 сем.	3 сем.								4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.												
								лек.	лаб.	прак.								лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная			6			0	0	0	12	54	0	54	1.5																					ПК-2, ПК-3, УК-1	ТТ
Б2.В2	Производственная практика: преддипломная			1 0			0	0	0	4	216	0	216	6.0																				ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	ТТ	
Б2.В3	Производственная практика: технологическая			8			0	0	0	3	162	0	162	4.5																				ПК-5, ПК-7, ПК-8, УК-1	ТТ	
Б2.В4	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			9			0	0	0	5	288	0	288	8.0																				ПК-1, ПК-2, УК-3	ТТ	
<b>Всего</b>		0	1	3	0	0	0	0	0	24	720	0	720	20.0																						

*Жуков*

### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.		Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сам/нео)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)																						
								лек.	лаб.	прак.																										
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.																									
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	25	324	0	324	9.0																			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	ТТ	
<b>Всего</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.0																					

### VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	41	31	2	0	8	66	258	32	250	892	6084	972	7596	211.0
2	Блок 2. Практики	0	1	3	0	0	0	0	0	0	24	720	0	720	20.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		41	32	5	0	8	66	258	32	250	941	7128	972	8640	240.0

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (\*), не входят в сумму часов по программе подготовки



### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ	9 сем.			Σ	10 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	16	8	30	54	22	4	28	54	24	2	28	54	28	8	18	54	30	4	20	54	28	2	24	54	30	4	20	54	24	0	30	54	28	0	26	54	28	0	26	54
2	Количество дисциплин в семестре	7				7				8				9				8				9				8				6				7				5			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	20	1	0		19	2	0		20	1	0		19	2	0		18	2	0		19	2	0		18	2	0		19	2	0		18	2	0		9	2	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	54	846	54	954	54	738	108	900	54	702	54	810	54	666	108	828	54	612	108	774	54	738	108	900	54	702	90	846	54	720	126	900	54	558	108	720	54	846	108	1008
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	1			0	0			0	0			0	1			0	1			0	2			0	1			0	2			0	0		
6	Количество зачетов	3				3				4				4				3				4				4				1				4				2			
7	Количество диф. зачетов	0				0				0				1				0				2				0				1				0				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				4				4				4				5				4				4				5				4				3			
9	Количество индивидуальных заданий	7				6				8				9				7				8				6				5				5				5			

Согласовано:

Директор ИИТЗО  (С.А. Богачев)

Эксперт Мух Кузина В. "09" 02 2021 г.

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению  
подготовки 22.03.02 Металлургия


Протокол № 4 от "18" 02 2021 г.

Председатель  Скишкос А.

Рассмотрено:

Кафедра ТТ

Протокол № 7 от "09" 02 2021 г.

Зав.каф.  Габриелов А. Г.