

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Южно-Уральский государственный технический колледж"

Утверждено
Директор ГБПОУ "ЮУрГТК"

И.И. Тубер

Пр.№ 41-ог

" 08 "

2025 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
образовательной программы
среднего профессионального образования
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»
по специальности среднего профессионального образования

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Квалификация: **техник**

Форма обучения- **очная**

Срок получения образования – **3 года и 6 мес.**

на базе **основного общего** образования

Профиль - **технологический**

Направленность - **литейное производство черных и цветных металлов**

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
I курс	39	0	0	2		11	52
II курс	37	2	0	2		11	52
III курс	28	5	7	2		10	52
IV курс	5	4	8	1	6	2	26
Всего	109	11	15	7	6	34	182

2. План учебного процесса																							
Индекс	Наименование учебного, дисциплинарного, профессионального модуля, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (семестр)		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)								
					Самостоятельная учебная работа	всего учебных занятий	Практическая подготовка	из столбца 7				крупных работ (проектов)	Консультации	Промежуточные аттестации	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		Теоретическое обучение	в том числе: практ. занятия					проектная работа	1 семестр 17 нед	2 семестр 22 нед	3 семестр 16 нед				4 семестр 23 нед (21 нед. теории)	5 семестр 16 нед. (13 недель теории)	6 семестр 24 нед (15 недель теории)	7 семестр 17 нед. (5 нед. теории)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
ОД.01																							
ОД.01	Русский язык		2	96		78	12	0	78			12	6,0	34	44			0	0				
ОД.02	Литература	2		100		100	14	80	20					34	66								
ОД.03	Математика		2	274		256	26	69	187			12	6,0	102	154								
ОД.04	Иностранный язык	2		78		78	34	0	78					34	44								
ОД.05	Информатика		2	113		95	19	56	39			12	6,0	51	44								
ОД.06	Физика	3	2	168		150	28	122	28			12	6,0	68	66	16							
ОД.07	Химия	2		73		73	12	33	40					51	22								
ОД.08	Биология	3		48		48	6	38	10							48							
ОД.09	История	2		129		129	14	59	70					85	44								
ОД.10	Обществознание	2		78		78	10	20	58					34	44								
ОД.11	География	3		38		38	0	18	20						22	16		0	0				
ОД.12	Физическая культура	3,3		78		78	28	5	73					34	44								
ОД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	2		78		78	10	65	13					34	44								
ИП	Индивидуальный проект	3		32		32	6	2	30							32							
ОД.14	Черчение	1		51		51	51	0	51					51									
ОД.15	Экология промышленности (в формате индивидуального проекта)	4		42		42	10	10	32								42						
СГ.01																							
СГ.01	История России	3		48		48	24	20	20							48							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6		130		130	65	0	130							32	42	26	30				
СГ.03	Физическая культура	3,4,5,6,7		156		156	78	10	146							48	42	26	30	10			
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности	6		75		75	37	45	30										75				
СГ.05	Основы финансовой грамотности	2		44	22	22	11	12	10					44									
ОП.01																							
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3	114		96	96	26	70			12	6			96							
ОП.02	Материаловедение		3	98		80	80	50	30			12	6			80							
ОП.03	Основы металлургического производства		4	87		74	74	54	20			7	6			32	42						
ОП.04	Теплотехника	3		64		64	64	56	8							64							
ОП.05*	Инженерная графика	2		110		110	110		110					110									
ОП.06*	Метрология, стандартизация и сертификация	4		42		42	18	24	18								42						
ОП.07*	Основы карьерного моделирования	5		39		39	20	19	20									39					
ПМ.01																							
ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания		7	573	15	500	500	285	76	144	20	18	20	0	0	0	126	130	135	144			
МДК01.01	Планирование этапов работ	6		101		101	101	87	14									26	75				
МДК01.02	Основы менеджмента и организация работы исполнителей	5		68		68	68	48	20							42	26						
МДК01.03	Проведение анализа травматических и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		5	95		81	81	71	10			6	6			42	39						
МДК01.04	Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок	6		98	15	63	63	56	12	20						42	26	30					
МДК01.05	Оформление конструкторской и технологической документации		6	57		43	43	23	20			8	6				13	30					
УП.01	Учебная практика	7		72		72	72		72											72			
ПП.01	Производственная практика	7		72		72	72		72											72			
ПМ.02	Подготовка к ведению технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов		7	1189	5	1094	1094	438	152	584	30	28	32	0	0	64	189	225	279	372			
МДК02.01	Выбор исходных материалов для производства отливок		4	96		84	84	76	8			6	6			84							
МДК02.02	Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок		5	88		68	68	46	22			6	6			42	26						
МДК02.03	Анализ свойств и структуры материала		5	144		132	132	102	30			6	6			64	42	26					
МДК02.04	Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	7		181	5	146	146	94	52	30							26	75	80				
МДК02.05	Основы входного контроля		6	76		64	64	54	10			6	6			21	13	30					
МДК02.06	Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов			96		96	96	66	30								26	30	40				
УП.02	Учебная практика	7		216		216	216		216														
ПП.02	Производственная практика	7		288		288	288		288								108	36	72				
ПМ.03	Выполнение работ по профессии рабочих 12936 «Контролер в литейном производстве»		7	260	0	248	248	120	20	108	0	4	8	0	0	0	0	0	162	86			
МДК03.01	Технология работ по профессии "Контролер в литейном производстве"			140		140	140	120	20	0								90	50				
ПП.03	Производственная практика	7		108		108	108		108									72	36				
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металлов и сплавов»		6	398	0	388	388	256	24	108	0	2	8	0	0	0	105	130	153	0			
МДК04.01	Технология работ по профессии "Плавильщик металлов и сплавов"			280		280	280	256	24							105	130	45					
УП.04	Учебная практика	6		36		36	36		36														
ПП.04	Производственная практика	6		72		72	72		72										36				
ПМ.05*	Моделирование технологических процессов литейного производства		4	289	0	198	198	62	64	72	0	3	8	0	0	0	198	0	0	0			
МДК05.01	Теоретические основы моделирования процессов получения отливок с применением цифровых технологий			126		126	126	62	64							126							
УП.05	Учебная практика	4		72		72	72		72,0							72							
Промежуточная аттестация														72	36	36	36	36	36	36			
Самостоятельная работа																							
ВСЕГО				5112	42	4768	3385	2054	1775	936	50	134	118	612	792	576	828	576	864	612			
Государственная итоговая аттестация				216																			
ИТОГО:		45 нед	17 нед	5328	42	4768		2054	1775	936	50	134	118	612	792	576	828	576	864	612			
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта 1.1 выполнение дипломного проекта - 3 недели(108 часов), защита дипломного проекта - 1 неделя (36 часов), 1.2 подготовка к демонстрационному экзамену - 1 неделя (36 часов), демонстрационный экзамен - 1 неделя (36 часов)								дисциплины в МДК						612	792	576	828	576	864	828			
								учебной практики									72	792	576	756	468	540	180
								производственной практики												72	108	72	144
								экзаменов						0	4	2	3	3	3	3	3	3	3
								зачетов						1	8	6	4	2	6	6			

3.Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№ п/п	Наименование
	Кабинеты:
1	гуманиарных и социально-экономических дисциплин
2	математики
3	инженерной графики
4	информатики и информационных технологий
5	экономических дисциплин
6	металлургического производства
7	топлива и печей
8	оборудования термических цехов
9	метрологии, стандартизации и сертификации
10	Безопасность жизнедеятельности
	Лаборатории:
1	материаловедения
7	методов испытаний, контроля качества металлов
	Мастерские:
1	слесарные
2	механообрабатывающие
	Спортивный комплекс:
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир (в любой модификации включая электронный)
	Залы:
1	библиотека
2	читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	актовый зал

4. Пояснительная записка

4.1. Нормативная база реализации образовательной программы

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ "Южно-Уральский государственный технический колледж" разработан на основе:

Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

Приказа Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");

Приказа Минпросвещения РФ от 08 ноября 2021 года № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

Положений Федерального проекта «Профессионалитет» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 14 января 2022 г. № 4;

Приказа Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 "Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

Приказ Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся";

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательной программы";

Положения о проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 марта 2022 г. № 387;

Новой образовательной технологии "Профессионалитет", утвержденной ФГБОУ ДПО ИРПО;

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 718 от 25.09.2023 зарегистр. Министерством юстиции (рег.№ 7578 от 30.10.2023);

Профессионального стандарта 31.009 Работник литейного производства в автомобилестроении, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 633н;

ПС 40.203 Контролер в литейном производстве, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 662н;

ПС 27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.10.2022 № 658н;

ПС 40.082 Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2020 года N 740н;

ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования";

Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

Устава ГБПОУ "Южно-Уральский государственный технический колледж, Учета требований работодателей.

4.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Объем недельной образовательной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов, включая все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, перемена - 10 минут.

Занятия группируются парами, по 2 академических часа, между которыми внутри пары перемена 5 минут. Продолжительность учебной недели - шестидневная. Часы самостоятельной работы выносятся на субботу и фиксируются в расписании учебных занятий.

Учебный год ежегодно начинается 1 сентября. Объем образовательной программы составляет 5328 часов.

Система контроля освоения образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Формами промежуточной аттестации, представляющей завершающий этап контроля по учебной дисциплине и МДК, являются зачет, экзамен.

При планировании промежуточной аттестации в форме экзамена, колледж определяет день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация, проводимая в виде экзамена, выделяется за счет времени, отводимого на соответствующие учебные дисциплины.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы среднего профессионального образования или отдельных компонентов программы осуществляется в форме практической подготовки. Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности; предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным; может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Освоение образовательной программы среднего профессионального образования предусматривает проведение практики обучающихся. Практика является компонентом основной образовательной программы среднего профессионального образования, которая реализуется в форме практической подготовки. Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится в лабораториях и учебно-производственных мастерских, на учебно-производственных участках и полигонах колледжа или предприятий соответствующего профиля. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме зачета.

Производственная практика проводится в организациях, направлении деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме зачета с учетом результатов, подтвержденных документами, установленными в ПНА колледжа. Одним из этапов производственной практики определена производственная практика (преддипломная).

Проведение производственной практики ориентировано на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломного проекта.

Общая продолжительность каникул при освоении образовательной программы составляет 10-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период, за исключением последнего года обучения, когда каникулы составляют 2 недели в зимний период.

В тех случаях, если учебным планом по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве промежуточной аттестации предусмотрено проведение экзамена или при реализации программы предусмотрено выполнение курсового проекта или курсовой работы, то для обучающихся проводятся консультации. Объем нагрузки на консультации предусматривается из расчета не более 100 часов консультаций на группу обучающихся. Время, отводимое на консультации рассчитывается за счет времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию. Консультации проводятся в групповой или индивидуальной форме, могут быть устными или письменными.

В летний период времени на 3 курсе обучения с юношами проводятся учебные сборы – 35 часов (п. 1 ст. 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ).

4.3 Общеобразовательный цикл

Общий объем образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования, увеличен на 1476 часов и включает промежуточную аттестацию.

Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемой специальности (технологический). Общеобразовательный цикл образовательной программы формируется в соответствии с Рекомендациями Минобрнауки России по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и реализуется на протяжении 1 и 2 лет обучения.

Учебный план содержит 13 обязательных общеобразовательных учебных дисциплин: русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание, география, физическая культура, основы безопасности и защиты Родины, и с учетом профиля включена дисциплина черчение. Экзамены проводятся по учебным дисциплинам: Русский язык, Математика, Информатика и Физика.

В учебном плане предусмотрена организация и выполнение обучающимися индивидуального учебного проекта по учебной дисциплине "Информатика". Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), который выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного (или нескольких изучаемых предметов, курсов) в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, иной). Часть заданий, связанных с выполнением индивидуального проекта, студенты выполняют самостоятельно в рамках домашней работы.

В учебном плане помимо обязательных предусмотрено освоение дополнительных учебных дисциплин: Черчение и Экология профессиональности (в форме индивидуального проекта), направленных на формирование общих и элементов профессиональных компетенций.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

4.4 Образовательная программа среднего профессионального образования

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных учебных дисциплин «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Основы финансовой грамотности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура». По дисциплине «Основы финансовой грамотности» предусмотрена самостоятельная работа в объеме 22 часов, в рамках которой студенты осуществляют подготовку к практическим занятиям. Время, отводимое на реализацию дисциплины «Физическая культура» определено в пределах объема часов, обозначенного ФГОС СПО на дисциплины (модули). Кроме указанного времени дополнительно предусмотрено до 2-х часов в неделю на игровые виды подготовки в рамках кружковой работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях). Для обеспечения коррекции нарушений развития и социальной адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ, обучающихся на общих условиях инклюзивно в учебных группах, предусмотрена реализация учебной дисциплины "Адаптационная физическая культура", при освоении которой студенты с ограниченными возможностями здоровья получают индивидуальные задания в соответствии с разработанной для них программой. Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 75 часов. При реализации этой дисциплины 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину, предусмотрено для освоения основ военной службы юношами, а для подгрупп девушек этот объем времени ориентирован на освоение основ медицинских знаний. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы. Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Материаловедение», «Основы металлургического производства», «Теплотехника».

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности техника. В состав профессиональных модулей входит один или несколько междисциплинарных курсов. По междисциплинарным курсам МДК 01.04 "Расчёты основных технико-экономических показателей производства отливок" и МДК 02.04 "Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок" предусмотрено выполнение курсовых проектов, а также самостоятельной работы, которая направлена на выполнение студентами заданий курсового проектирования, проведение расчетов, оформление разделов курсового проекта. Выполнение курсового проекта (работы) реализуется в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарных курсов. Общий объем учебной практики составляет 11 недель, производственной практики - 15 недель.

4.5 Формирование вариативной части образовательной программы

Распределение часов вариативной части образовательной программы выполнено на основании согласования с работодателями для качественного формирования общих и профессиональных компетенций с учетом специфики регионального рынка труда - введен дополнительный профессиональный блок, предусматривающий овладение дополнительными видами деятельности: Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Лавильщик металла и сплавов», Моделирование технологических процессов литейного производства в рамках профессиональных модулей, а так же общепрофессиональный цикл, представленный общепрофессиональными дисциплинами: Карьерное моделирование, Инженерная графика, Метрология, стандартизация и сертификация.

Дополнительный профессиональный модуль "Моделирование технологических процессов литейного производства" является одновременно образовательным модулем цифровой экономики, обеспечивает готовность выпускников работать в условиях цифровизации металлургической отрасли.

4.6 Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов; допускается использование рейтинговой или накопительной систем оценивания.

На промежуточную аттестацию учебным заведением отводится 7 недель на весь срок обучения: 2 недели во втором семестре 1 курса, на 2-4 курсах - по 1 неделе на экзаменационную сессию в каждом семестре.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики в размере 1-2 академических часов. Количество зачетов - не более 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре. По итогам зачета обучающемуся выставляется оценка: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

В структуре промежуточной аттестации по каждому семестру предусмотрены 2 - 4 экзамена, проводимых в рамках экзаменационной сессии. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году. По профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – Экз (экзамен по модулю), который проводится в виде практико-ориентированной оценки результатов обучения с участием работодателей. Экзамен по модулю учитывается при подсчете общего количества экзаменов в профессиональном модуле.

По итогам освоения ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочих 12936 «Контролер в литейном производстве» предусмотрено проведение промежуточной аттестации - квалификационного экзамена. По итогам освоения ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов» проводится квалификационный экзамен. Квалификационный экзамен проводится с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения по соответствующей профессии и установления обучающимся квалификационных разрядов по соответствующим профессиям рабочих (при наличии).

Квалификационные экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются образовательной организацией.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются Требованиями к организации и проведению ГИА, утвержденными профессиональной образовательной организацией. Общий объем времени, отведенного на ГИА составляет 216 часов, из них 108 часов - на выполнение дипломного проекта (3 недели), 36 часов отводится на защиту дипломного проекта (1 неделя), 36 часов - на подготовку к демонстрационному экзамену (1 неделя), 36 часов на проведение демонстрационного экзамена (1 неделя).

Зам. директора по УВР



В.А. Гутников