

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

Утверждено

Директор ГБПОУ "ЮУрГТК"

И.И. Тубер

Пр. № 47 от " 11 "



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
образовательной программы
среднего профессионального образования

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Квалификация: **Техник**

Форма обучения- **очная**

Срок получения образования – **2 года и 9 мес.**

на базе **основного общего** образования

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			2		11	52
II курс	31	4	4	2		11	52
III курс	22	4	3	2	6	2	39
Всего	92	8	7	6	6	24	143

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
					Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем								1 курс		2 курс		3 курс				
		всего учебных занятий	Практическая подготовка			из них			курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр 17 нед	2 семестр 22 нед	3 семестр 16 нед	4 семестр 23 нед (14 нед + 1 неделя рабочей профессии 8 недель практики)	5 семестр 16 нед (13 недель и 3 недели практики)	6 семестр 13 нед (9 недель, 4 недели практики)					
						Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	практики														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
ООД	Блок ООД	12 зач	4 экз	1476	0	1404	278	577	827	0	0	48	24	612	638	112	42	0	0			
ООД.01	Русский язык		2	96		78	12	0	78			12	6,0	34	44							
ООД.02	Литература	2		100		100	14	80	20					34	66							
ООД.03	Математика		2	274		256	26	69	187			12	6,0	102	154							
ООД.04	Иностранный язык	2		78		78	24	0	78					34	44							
ООД.05	Информатика		2	113		95	19	56	39			12	6,0	51	44							
ООД.06	Физика	3	2	168		150	28	122	28			12	6,0	68	66	16						
ООД.07	Химия	2		73		73	12	33	40					51	22							
ООД.08	Биология	3		48		48	6	38	10							48						
ООД.09	История	2		129		129	14	59	70					85	44							
ООД.10	Обществознание	2		78		78	10	20	58					34	44							
ООД.11	География	3		38		38	8	18	20						22	16						
ООД.12	Физическая культура	3,3		78		78	28	5	73					34	44							
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	2		78		78	10	65	13					34	44							
ИП	Индивидуальный проект	3		32		32	6	2	30							32						
ООД.14	Черчение	1		51		51	51	0	51					51								
ООД.15	Экология профессиональности (в форме индивидуального проекта)	4		42		42	10	10	32								42					
СГ	Социально-гуманитарный цикл	4 зач	0 экз	370	0	370	126	92	278		0	0	0	0	88	128	84	52	18			
СГ.01	История России	2		44		44	12	20	24						44							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	5		102		102	46	0	102							48	28	26				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	4		76		76	8	42	34							48	28					
СГ.04	Основы финансовой грамотности	2		44		44	8	28	16						44							
СГ.05	Физическая культура	3,3,3,3		104		104	52	2	102							32	28	26	18			
ОП	Общепрофессиональный цикл	1 зач	7 экз	498	0	438	303	280	158	0	0	18	42	0	0	112	126	182	18			
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	6		44		44	32	30	14									26	18			
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности		5	76		68	42	14	54			2	6				42	26				
ОП.03	Основы электротехники и электронники		3	72		64	42	44	20			2	6			64						
ОП.04	Основы гидравлики теплотехники и аэродинамики		4	64		56	36	42	14			2	6				56					
ОП.05	Экономика организации		5	62		52	30	38	14			4	6					52				
ОП.06	Основы бережливых технологий		5	47		39	24	27	12			2	6					39				
ОП.07	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата		3	56		48	30	42	6			2	6			48						
ОП.08	Технология карьерного моделирования		5	77		67	67	43	24			4	6				28	39				
П	Профессиональный цикл	12 зач	8 экз	1724	52	1588	1400	594	415	504	39	24	60	0	66	224	576	342	432			
ПМ.01	Технология монтажа санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий		4(Эм)	309	0	290	262	104	114	72	0	5	14	0	66	96	128	0	0			
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий		3	228		218	190	104	114			4	6		66	96	56					
ПП.01	Производственная практика	4		72		72	72			72							72					
ПМ.02	Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		4(Эм)	311	16	276	222	78	90	72	0	5	14	0	0	128	164	0	0			
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования		3	90	16	64	60	24	40			4	6			80						
МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования			104		104	90	54	50							48	56					
УП.02	Учебная практика	4		36		36											36					
ПП.02	Производственная практика	4		72		72	72			72							72					
ПМ.03	Проектирование работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		6(Эм)	172	13	147	142	45	30	72	0	4	8	0	0	0	0	88	72			
МДК.03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения			52	13	39	36	23	16									52				
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха			36		36	34	22	14										36			
УП.03	Учебная практика	5		36		36	36			36								36				
ПП.03	Производственная практика	6		36		36	36			36									36			
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		6(Эм)	195	9	174	158	36	30	108	0	4	8	0	0	0	0	75	108			
МДК.04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий			39		39	30	19	20									39				
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий			36	9	27	20	17	10										36			
УП.04	Учебная практика	5		36		36	36			36								36				
ПП.04	Производственная практика	6		72		72	72			72									72			
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»		4(Кэ)	154	0	144	144	26	10	108	0	2	8			0	144	0	0			
МДК.05.01	Производство работ по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования			36		36	36	26	10								36					
УП.05	Учебная практика	4		108		108	108			108							108					
ПМ.06и	Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)		6(Эм)	583	14	557	472	305	141	72	39	4	8	0	0	0	140	179	252			
МДК.06.01	Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	5		326	14	312	250	192	81		39						140	78	108			
МДК.06.02	Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	5		173		173	150	113	60									65	108			
ПП.06	Учебная практика	5,6		72		72	72			72								36	36			
ПА	Промежуточная аттестация														72	36	36	36	36			
СР	Самостоятельная работа															16	14	13	9			
	ВСЕГО	29 зач	19 экз	4068	52	3800	2107	1543	1678	504	39	90	126	612	792	576	828	576	468			
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216			216												216			
	ИТОГО:	29 зач	19 экз	4284	52	3800	2323	1543	1678	504	39	90	126	612	792	576	828	576	684			
Согласно п 2.9. ФГОС СПО 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)							дисциплин и МДК							612	792	576	540	468	324			
							учебной практики												144	108	36	
							производст. практики												0	144	0	108
							экзаменов							0	4	4	4	4	4	4	4	3
							зачетов							1	8	4	6	6	4			

МС 9/12/2024

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

1. Русского языка, литературы;
2. Иностранного языка;
3. Математики;
4. Безопасности жизнедеятельности;
5. Информатики и информационных технологий;
6. Биологии и экологии;
7. Географии;
8. Истории и обществознания;
9. Электротехника и электроника ;
10. Черчения;
11. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики ;
12. Экономики организации
13. Монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
14. Организация технической эксплуатации гражданских зданий

Лаборатории:

1. Физики;
2. Химии;
3. Технического сопровождения информационного моделирования объектов капитального строительства

Мастерские:

1. Монтаж, эксплуатация и ремонт сантехустройств;
2. Проектирование, монтаж и испытания систем кондиционирования и вентиляции

Спортивный комплекс:

1. Спортивный зал;
2. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
3. Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2. Актный 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;

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), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1094 от 12.12.2022, зарегистрир. Министерством юстиции (рег. № 72110 от 24.01.2023) 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции;

Профессионального стандарта 16.011 "Специалист по эксплуатации гражданских зданий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 537н

Профессионального стандарта 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 810н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 г., регистрационный № 61713)

Профессионального стандарта 16.029 "Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. N 405н (зарегистрировано в Минюсте РФ 29 мая 2023 г. Регистрационный .N 73600)

Профессионального стандарта 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 412н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный № 46225)

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.;

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 4284 часа.

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 организуется 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 ППССЗ 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 с учетом результатов, подтвержденных документами, установленными в ЛНА колледжа.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами, установленными в ЛНА колледжа.

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 получаемой специальности.

Общеобразовательный цикл образовательной программы формируется 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.

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

4.4 Образовательная программа среднего профессионального образования

Обязательная часть общего социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных учебных дисциплин «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», "Безопасность жизнедеятельности", "Основы финансовой грамотности", «Физическая культура». Дисциплина "Физическая культура" способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья. Общий объем часов предусмотренных на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 76 часов из них не менее 48 часов 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.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, "Экономические и правовые основы профессиональной деятельности", "Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности"; "Основы электротехники и электроники", "Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики".

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 в рамках ПМ 02 "Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий" (МДК 02.01), ПМ 03 "Проведение работ техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий"(МДК 03.01), ПМ 04 "Организация технической эксплуатации гражданских зданий"(МДК 04.01) предусмотрено выполнение самостоятельной работы , которая направлена на выполнение расчётов и оформление отчётов по практическим работам

Общий объем учебной практики составляет 8 недель, производственной практики - 7 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:

базовая часть общепрофессионального цикла увеличена за счет часов вариативной части образовательной программы: для повышения конкурентоспособности выпускника добавлены ОП. 07 "Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата", ОП.08 Технология карьерного моделирования и и междисциплинарный модуль "Экономика бережливого производства";

по запросу работодателей включен дополнительный профессиональный модуль "Участие в проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)", при изучении которого предусмотрено выполнение курсового проекта и часы на самостоятельную работу, для выполнения расчётов к курсовому проекту и его оформлению.

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 6 недель на весь срок обучения: 2 недели во втором семестре 1 курса, на 2-3 курсах - по 1 недели 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 – Эм (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 ПМ.05 Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» предусмотрено проведение промежуточной аттестации - квалификационного экзамена. 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). Квалификационный 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).

Заместитель директора по УМР



Т.Ю. Крашакова