

Утверждаю

директор

Егорова Л. Е.

21.02.2019



План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 21.02.2019

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский государственный профессионально-педагогический университет"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

09.02.05

*код*

Прикладная информатика (в экономике)

*наименование специальности*

по программе базовой подготовки

основное общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ*

квалификация:

техник-программист

форма обучения

Очная

Срок получения СПО по ППССЗ

3г 10м

год начала подготовки по УП

2018

профиль получаемого профессионального образования

технический

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС

от 13.08.2014

№ 1001





ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс 3														Курс 4														Максимальная учебная нагрузка	
Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8							ЦК	Общ. часть	Вар. часть						
Семинар-диспуты	Лекции	Семинар-диспуты	Индивидуальный проект	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.	Матрион.				Семестр.	Консульт.	Семестр.	Матрион.	Семестр.	Консульт.
18 нед							13 нед							11 нед															
Общая учебная нагрузка							Общая учебная нагрузка							Общая учебная нагрузка															
в том числе							в том числе							в том числе															
Лекции	Семинар-диспуты	Индивидуальный проект	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.	Лекции	Семинар-диспуты	Индивидуальный проект	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.	Лекции	Семинар-диспуты	Индивидуальный проект	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.	Лекции	Семинар-диспуты	Индивидуальный проект	Матрион.	Семестр.	Консульт.	Семестр.		
54							54							54															
972	324	648	216	148	284		702	234	468	134	108	236		594	198	396	98	104	194										
119	43	76		76			77	23	54		54			66	22	44		44											
40		40		40			28		28		28			22		22		22											
79	43	36		36			49	23	26		26			44	22	22		22											
							63	21	42		42			45	15	30		30											
							63	21	42		42			45	15	30		30											
653	281	572	216	72	284		562	190	372	134	12	226		483	161	322	98	30	194										
566	188	378	144	72	162		240	82	158	60	12	86		198	62	136	22	30	74										
108	36	72	36	36																									
80	26	54	18	36																									
							36	12	24	12	12			44	14	30		30											
82	28	54	18	36																									
80	26	54	18	36			78	30	48	24	24			92	36	66	22	44											
82	28	54	18	36																									
80	26	54	18	36			58	20	38	12	26																		
54	18	36	18	18			68	20	48	12	36			62	22	40	10	30											
287	93	191	72	122			322	108	214	24	140			285	99	186	68	120											
80	26	54	18	36																									
80	26	54	18	36																									
час		нед					час		нед					час		нед													
час		нед					час		нед					час		нед													
80	26	54	18	36			108	36	72	24	48			155	55	100	34	66											
80	26	54	18	36			108	36	72	24	48			155	55	100	34	66											
час		36	нед	I			час		нед					час		нед													
час		нед					час		108	нед	II			час		нед													





**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
<b>НО</b>	<b>Начальное общее образование</b>												
<b>ОО</b>	<b>Основное общее образование</b>												
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>												
БД.01	Русский язык												
БД.02	Литература												
БД.03	Иностранный язык												
БД.04	История												
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)												
БД.06	Химия												
БД.07	Биология												
БД.08	Физическая культура												
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности												
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>												
ПД.01	Математика												
ПД.02	Информатика и ИКТ												
ПД.03	Физика												
ПД.04	Астрономия												
<b>ПОО</b>	<b>Предлагаемые ОО</b>												
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>				
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2				
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6									
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>
		<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 4.2</b>									
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.6
		ПК 3.3	ПК 4.2										
ЕН.02	Дискретная математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.6
		ПК 3.3	ПК 4.2										
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>
		<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>							
ОП.01	Экономика организации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ОП.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1
		ПК 2.2											
ОП.03	Менеджмент	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.2	ПК 4.1
		ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5								
ОП.04	Документационное обеспечение управления	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.5	ПК 4.4	ПК 4.5
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							
ОП.06	Основы теории информации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 3.2										
ОП.07	Операционные системы и среды	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 4.1
		ПК 4.4											
ОП.08	Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4
		ПК 1.5	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.4								
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							
ОП.10	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 6	ОК 8							
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5
ОП.11	Элементная база компьютера	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5						
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.4
ОП.12	Веб-технологии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.4
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
ОП.13	Программирование	ПК 3.1											
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1
ОП.14	Программирование для мобильных устройств	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.3	ПК 3.4							
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
ОП.15	Математическая экономика	ПК 2.3	ПК 3.1										
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
ОП.16	Базы данных	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 4.1
ОП.17	Экономические информационные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.5	ПК 3.1
ОП.18	Основы бухгалтерского учета	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.4		
ОП.19	Основы 3D моделирования	ОК 2	ОК 5	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 3.1					
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>												
<b>ПМ.01</b>	<b>Обработка отраслевой информации</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 4.1</b>								
МДК.01.01	Обработка отраслевой информации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
УП.01.01	<i>Учебная практика по применению информационных технологий в экономике</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 1.4
		ПК 1.5	ПК 4.1										
ПП.01.01	<i>Производственная практика по настройке и контролю оборудования для обеспечения экономических информационных систем</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 3.3									
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>
		<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 4.1</b>						
МДК.02.01	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6									
УП.02.01	<i>Учебная практика по разработке пользовательского интерфейса экономических информационных систем</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.4	ПК 4.1						
ПП.02.01	<i>Производственная практика по разработке и внедрению экономических информационных систем</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6								



**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 3.2
<b>ПМ.03</b>	<b>Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>							
МДК.03.01	Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
УП.03.01	<i>Учебная практика по продвижению и презентации экономических информационных систем</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.2	ПК 4.4	ПК 4.5							
ПП.03.01	<i>Производственная практика по продвижению экономических информационных систем</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 4.2	ПК 4.4	ПК 4.5							
<b>ПМ.04</b>	<b>Обеспечение проектной деятельности</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>							
МДК.04.01	Обеспечение проектной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ПП.04.01	<i>Производственная практика по проектированию и бизнес-планированию экономических информационных систем</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.2	ПК 3.4
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1. Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» июня 2010 г. № 643 с изменениями, внесенными на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. № 1001, а также Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180, с изменениями от 20.08.2008 № 241.
2. Настоящий учебный план базовой подготовки, очной формы обучения на базе основного общего образования. Нормативный срок освоения 3 года 10 месяцев.
3. Начало учебных занятий – 1 сентября. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Продолжительность учебных занятий по 45 минут и занятия группируются парами.
4. Нагрузка обучающихся обязательными учебными занятиями составляет 36 академических часов в неделю, максимальный объем учебной нагрузки не превышает 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.
5. Общий объем каникулярного времени в учебном году на первом курсе составляет 11 недель. Общий объем каникулярного времени на остальных курсах 23 недели. Зимние каникулы не менее 2 недель.
6. На первом курсе реализуется программа среднего профессионального образования с учетом профиля специальности - технический. На первом курсе предусмотрены экзамены по дисциплинам "Русский язык", "Обществознание" и "Информатика и ИКТ".
7. Время, отведенное ФГОС СПО на вариативную часть, использовано на расширение и углубление профессионального цикла профессиональной подготовки.
8. Общепрофессиональные дисциплины, включенные в профессиональный цикл за счет вариативной части, направлены на реализацию личностных потребностей обучающихся, обеспечение гуманизации содержания образования и конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
9. В качестве форм промежуточной аттестации предусмотрены: зачеты (с выставлением отметки "зачтено" и "не зачтено"), дифференцированные зачеты с выставлением оценки и экзамены (устные, письменные, комплексные и квалификационные). Проведение зачетов (в том числе дифференцированных) предусматривается за счет времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины.
10. При реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности предусмотрено обязательное выполнение курсовых работ по профессиональному модулю "Обеспечение проектной деятельности" (6 семестр), "Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения отраслевой направленности" (7 семестр) в объеме, соответствующем очной форме обучения.
11. Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год. Формы их проведения – устные групповые и индивидуальные устные. Расписание консультаций составляется на полугодие.
12. Дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" предусмотрена в объеме 68 часов, из них 48 часов - основы военной службы (для юношей) или основы медицинской службы (для девушек).
13. По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.
14. Организация производственной (профессиональной) практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (утверждено приказом Министерства образования и науки РФ № 291 от 18.04.2013 г.).
15. Изучение факультативных дисциплин не предусматривается.
16. Государственная итоговая аттестация включает выполнение выпускной квалификационной работы – с 18 мая по 14 июня (всего 4 недели), ее защиту с 15 по 28 июня (2 недели)
17. В учебных кабинетах совмещено изучение дисциплин по выбору с дисциплинами федерального компонента.
18. Зачеты и дифференцированные зачеты 1 и 5 семестров проводятся на последнем занятии.

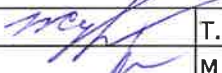
### Согласовано

Зам. директора по УМР



Л. П. Филатова

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Декан факультета естествознания, математики и информатики		Т. В. Жуйкова
Зав. кафедрой информационных технологий		М. В. Мащенко