

Директор колледжа

Смирнова ЕВ

30.08.2021 г

Приказ об утверждении ФГОС

09.12.2016

No 1547

1 График учебного процесса

программы подготовки специалистов среднего звена

Частное профессиональное образовательное учреждение "Нижегородский экономико-технологический колледж"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07

Информационные системы и программирование

КОЛ

наименование специальности

по программе базовой подготовки

на базе основного общего образования

квалификация	Специалист по информационным системам
--------------	---------------------------------------

форма обучения Очная

нормативный срок освоения ОПОИ 2г 10м

год начала подготовки по УГ 2021

Обозначения:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курса

Промежуточная аттестация

Каникулы

0	Учебная практика
---	------------------

8	Производственная практика (по профилю специальности)
---	--

X	Производственная практика (преддипломная)
---	---

III Государственная итоговая аттестация

***	Неделя отсутствует
-----	--------------------

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего
										Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение		
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем													
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39	1404	16	576	23	828	2	1	1												11	52
II	38	1368	16,5	594	21,5	774	1	0,5	0,5			2									11	52
III	28	1008	10	360	18	648	2	1	1	5	2	3	7	4	3						10	52
IV	18	648	10	360	8	288	2	1	1	4	3	1	7	3	4	4		4	4	2	2	43

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации								объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающегося, час							1 семестр 16,5 нед	2 семестр 21,5 нед	3 семестр 10 нед	4 семестр 18 нед	5 семестр 10 нед	семестр 8 нед	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		Самостоятельная	Во взаимодействии с преподавателем					Практика							
												Всего	в том числе			Консультации								Промежуточная аттестация
													Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект. (работы)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	27
																			36	36	36	36	36	36
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									3924	183	2839	1381	1394	54	12	80		594	774	360	648	360	288
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл									537	45	492	100	392					173	132	40	120	40	32
ОГСЭ.01	Основы философии						ДЗ			48	9	39	21	18								48		
ОГСЭ.02	История			ДЗ						51	4	47	33	14					51					
ОГСЭ.03	Психология общения				ДЗ					48	4	44	20	24						48				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности								ДЗ	168	12	156		156					34	42	20	36	20	16
ОГСЭ.05	Физическая культура			З	З	З	З	З	ДЗ	168	12	156	2	154					34	42	20	36	20	16
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи			ДЗ						54	4	50	24	26					54					
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл									211	14	197	145	50		2	8		93	76	0	0	0	42
ЕН.01	Элементы высшей математики			Э						93	4	89	67	20		2	8		93					
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики				ДЗ					76	6	70	50	20						76				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика							Э		42	4	38	28	10										42
П.00	Профессиональный учебный цикл									3176	124	2150	1136	952	54	10	72	900	328	566	320	528	320	214
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины									964	60	902	504	390	0	8	32		246	264	92	208	42	112
ОП.01	Операционные системы и среды			ДЗ						62	4	58	30	28					62					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств						Э			72	4	68	28	38		2	8				72			
ОП.03	Информационные технологии				ДЗ					86	6	80	22	58					34	52				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования				Э					198	12	186	90	94		2	8		82	116				
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности						Э			42	4	38	22	16								42		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности						ДЗ			68	3	65	43	22							68			
ОП.07	Экономика отрасли							ДЗ		72	4	66	56	10										72
ОП.08	Основы проектирования баз данных				Э					110	5	105	65	38		2	8		68	42				
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование				ДЗ					54	4	50	38	12						54				
ОП.10	Численные методы					ДЗ				48	4	44	28	16							48			
ОП.11	Компьютерные сети						Э			112	6	106	62	42		2	8				44	68		

ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности						дз	40	4	36	20	16										40
ПМ.00	Профессиональные модули							2212	64	1248	632	562	54	2	40	900	82	302	228	320	278	102
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей							538	14	308	164	144			8	216	82	196	44			
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения							168	8	160	84	76					82	86				
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения							108	4	104	54	50						64	44			
МДК.02.03	Математическое моделирование							46	2	44	26	18						46				
УП.02	Учебная практика				дз	дз			час	108	нед	3				108		72	36			
ПП.02	Производственная практика					дз			час	108	нед	3				108			108			
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю					э			8													
ПМ.03	Ревьюирование программных продуктов							236	8	156	76	80			8	72	0	106	58			
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения							82	4	78	38	40						82				
МДК.03.02	Управление проектами							82	4	78	38	40						24	58			
УП.03	Учебная практика					дз			час	36	нед	1				36			36			
ПП.03	Производственная практика						дз		час	36	нед	1				36			36			
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю					э			8													
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем							712	18	370	186	160	24		8	324	0	0	94	224	70	0
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем							122	6	116	50	42	24						40	42	40	
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем							140	6	134	68	66							54	86		
МДК.05.03	Тестирование информационных систем							126	6	120	68	52								96	30	
УП.05	Учебная практика					дз	дз	дз		час	144	нед	4			144				72	36	36
ПП.05	Производственная практика						дз	дз	дз	час	180	нед	5			180				72	36	72
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю						э		8													
ПМ.06	Сопровождение информационных систем							508	16	312	158	124	30	2	8	180	0	0	32	96	98	102
МДК.06.01	Внедрение информационных систем							90	4	86	50	36							36	54		
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем							104	4	100	32	38	30							44	60	
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы							92	4	88	56	32						32	60			
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии							42	4	38	20	18										42
УП.06	Учебная практика					дз	дз		час	72	нед	2				72				36	36	
ПП.06	Производственная практика						дз		час	108	нед	3				108				36		72
ПМ.06.ЭК	Экзамен по модулю						э		8													
ПМ.07	Сoadминистрирование баз данных и серверов							218	8	102	48	54			8	108	0	0	0	0	110	0
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных							66	4	62	26	36									66	
МДК.07.02	Сертификация информационных систем							44	4	40	22	18									44	
УП.07	Учебная практика						дз		час	36	нед	1				36					36	
ПП.07	Производственная практика						дз		час	72	нед	2				72					72	
ПМ.07.ЭК	Экзамен по модулю						э		8													

	Учебная и производственная практики											час	900	нед	25							72	216	216	216	180
	Учебная практика											час	396	нед	11							72	72	108	108	36
	Производственная практика											час	504	нед	14								144	108	108	144
ПДП	Преддипломная практика									ДЗ		час	144	нед	4											
	Промежуточная аттестация											час	180	нед	5											
ГИА	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен											час	216	нед	6											
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК										3924	183	2839	1381	1394	54	12	80	900	594	774	360	648	360	288	
	Экзаменов																			1	2	2	2	1	2	
	Дифференцированных зачётов																			3	5	5	6	6	8	

5. Пояснительная записка

5.1. Нормативная база реализации образовательной программы

Настоящий учебный план Частного профессионального образовательного учреждения «Нижегородский экономико-технологический колледж» разработан на основе:

- ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- ФГОС среднего общего образования (действующая редакция)
- Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер: 09.02.07-170511, дата регистрации в реестре: 11/05/2017);
- приказа Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 года № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»» (действующая редакция);
- приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (действующая редакция);
- приказа Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 года № 441«О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464;
- приказа Минпросвещения России и Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

5.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебные занятия начинаются 1 сентября и заканчиваются согласно календарного учебного графика.

Объем обязательной аудиторной нагрузки не превышает 36 часов в неделю. В общем объеме образовательной программы – 5940 часов выделено:

- общеобразовательный учебный цикл – 1476 часов, в т.ч. учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 1404 часа, промежуточная аттестация 72 часа;
- профессиональная подготовка – 4464 часа, в том числе учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 2841 час, самостоятельная работа – 183 часа, учебная и производственная практика (по профилю специальности) – 900 часов, промежуточная аттестация – 180 часов, преддипломная практика – 144 часа, подготовка и защита ВКР – 216 часов.

Объем часов образовательной нагрузки обучающихся включает в себя самостоятельную работу, учебную нагрузку во

взаимодействии с преподавателем (теоретическое обучение, лабораторные и практические занятия, консультации), учебную и производственную практику.

На проведение учебных занятий и практик выделено 3924 часа, что составляет 87,9% от объема учебных циклов образовательной программы.

Продолжительность учебных занятий – 45 минут, занятия сгруппированы парами по одной учебной дисциплине или профессиональному модулю.

Учебные дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура» изучаются на протяжении всего срока освоения образовательной программы.

Программы дисциплины «Физическая культура» в составе общеобразовательного учебного цикла и общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла реализуются последовательно. Игровые виды подготовки реализуются через занятия в спортивных секциях «Волейбол», «Баскетбол», «Легкая атлетика», «Минифутбол», «Теннис».

В цикл ОГСЭ.00 включена адаптационная дисциплина «Физическая культура», обеспечивающая коррекцию нарушений развития и адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

При проведении лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам и МДК профессиональных модулей, учебных занятий по иностранному языку, физической культуре, учебной практике учебная группа может делиться на подгруппы. Деление на подгруппы для проведения по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных учебным планом, осуществляется исходя из их специфики и наличия соответствующего учебно-методического комплекса и учебно-материальной базы.

При реализации программы учебной дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" предусмотрено изучение основ военной службы в объеме 48 часов, в том числе для подгрупп юношей – учебные сборы, для подгрупп девушек – освоение основ медицинских знаний в объеме 35 часов соответственно.

За весь период обучения предусмотрено выполнение 2-х курсовых работ – по ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» и по ПМ 06. «Сопровождение информационных систем» – 24 и 30 часов соответственно.

Основными формами промежуточной аттестации являются: дифференцированный зачет (зачет с оценкой) по отдельной дисциплине, МДК; комплексный дифференцированный зачет, экзамен по отдельной дисциплине, МДК; экзамен по модулю.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от учебных занятий. На 2, 3 и 4 курсе экзамены сконцентрированы в рамках календарной недели. По дисциплине Теория вероятностей и математическая статистика экзамен проводится после освоения дисциплины в свободный от учебных занятий день без выделения дней на подготовку.

Объем часов на промежуточную аттестацию составляет 180 часов, в том числе – 96 часов – на проведение экзаменов по дисциплинам, МДК и профессиональным модулям и 84 часа – на подготовку обучающихся к промежуточной аттестации. По дисциплинам с промежуточной аттестацией – экзамен за счет часов дисциплин предусмотрены консультации в объеме 2 часа на каждую дисциплину.

Дифференцированные зачеты проводятся за счет времени отведенного на изучение дисциплины.

В 6 и 8 семестре проводятся комплексные дифференцированные зачеты по производственной практике ПМ 05 Проектирование и

разработка информационных систем и ПМ 06. Сопровождение информационных систем

В 7 семестре проводится комплексный дифференцированный зачет по производственной практике ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем и ПМ 07 Соединение баз данных и серверов

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество дифференцированных зачетов – 10 (без учета физической культуры).

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных данным учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения лекций, практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по таким дисциплинам и МДК как:

ОГСЭ.03 Психология общения

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

ОП.01 Операционные системы и среды

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

ОП.03 Информационные технологии

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

ОП.07 Экономика отрасли

ОП.08 Основы проектирования баз данных

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

ОП.10 Численные методы

ОП.11 Компьютерные сети

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК.02.03 Математическое моделирование

МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

МДК.03.02 Управление проектами

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

- МДК.05.03 Тестирование информационных систем
- МДК.06.01 Внедрение информационных систем
- МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем
- МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы
- МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии
- МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных
- МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Видами практики студентов, осваивающих образовательную программу СПО, являются: учебная практика (11 недель); производственная практика - практика по профилю специальности (14 недель) и преддипломная практика (4 недели).

Учебная и производственная практика реализуется концентрированно в рамках профессиональных модулей (по неделям).

Учебная практика проводится в учебных кабинетах и лабораториях колледжа. Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договора на практическую подготовку, заключаемых между ними и образовательным учреждением.

Преддипломная практика реализуется в 8 семестре концентрированно после завершения изучения всех дисциплин и профессиональных модулей.

Общий объем часов практической подготовки обучающихся составляет – 2044 часа, что составляет 50,2 % от объема часов обязательных учебных занятий

Общая продолжительность каникул при освоении профессиональной образовательной программы составляет 11 недель в учебном году, в том числе, 2 недели в зимний период.

Обучение завершается государственной итоговой аттестацией в форме защиты выпускной квалификационной работы - дипломной работы и демонстрационного экзамена.

Результатом освоения образовательной программы являются общие компетенции, включающие в себя способности:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Результатом освоения образовательной программы являются профессиональные компетенции, соответствующие осваиваемым видам деятельности:

ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ВД 3. Ревьюирование программных продуктов.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ВД 5. Проектирование и разработка информационных систем.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ВД 6. Сопровождение информационных систем.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3.Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4.Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5.Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ВД 7. Сoadминистрирование баз данных и серверов.

ПК 7.1.Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2.Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3.Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4.Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5.Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

5.3 Учебная и производственная практика

Видами практики обучающихся, осваивающих образовательную программу, являются:

- учебная практика (11 недель – 396 часов);

- производственная практика - практика по профилю специальности (14 недель -504 часа). В совокупности объем часов, выделенных на учебную и производственную практику - 900 часов, что составляет 39,6% от профессионального цикла образовательной программы.

Учебная и производственная практика реализуется концентрированно в рамках профессиональных модулей концентрированно (по неделям).

Учебная практика проводится в учебных кабинетах и лабораториях колледжа. Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договора на практическую подготовку, заключаемых между ними и образовательным учреждением.

Преддипломная практика реализуется в 8 семестре концентрированно после завершения изучения всех дисциплин и профессиональных модулей в объеме 144 часа.

Проведение преддипломной практики ориентированно на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению ВКР в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломной работы.

5.4. Формирование вариативной части образовательной программы

Вариативная часть образовательной программы 972 часа, что составляет 32,2 % от обязательной части образовательной программы (3024 часа) при норме, предусмотренной ФГОС – не менее 30%. Вариативная часть направлена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации.

После равномерного распределения вариативной части в объеме 972 часа объем образовательной программы по циклам в академических часах составил 3924 часа:

-по общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу составляет – 537 часов (введена дисциплина Русский язык и культура речи – 54 часа),

- по математическому и естественнонаучному учебному циклу – 211 часов,

- по общепрофессиональным дисциплинам – 964 часа;

- по профессиональным модулям 1312 часа;

- учебная и производственная практика - 900 часов,

Промежуточная аттестация – 180 часов, из них 96 часов – на проведение экзаменов по дисциплинам, МДК и профессиональным модулям и 84 часа на подготовку к промежуточной аттестации,

- преддипломная практика – 144 часа,

- государственная итоговая аттестация – 216 часов.

Общий объем образовательной программы составил 4464 часа.