

Утверждаю

директор

Смирнова ЕВ

19.05.2023г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

код

наименование специальности

по программе базовой подготовки

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

специалист по информационным системам

форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения ОПОП

3г 10м

год начала подготовки по УП 2023

профиль получаемого профессионального образования

технологический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.01.2016

№ 1547

Виды деятельности

Осуществление интеграции программных модулей

Ревьюирование программных модулей

Проектирование и разработка информационных систем

Сопровождение информационных систем

Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

[illegible]

[illegible]

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	2	[2]	ОУП.02 Литература
				[2]	ДУПКВ.01 Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Родная литература
				[2]	ОУП.01 Русский язык
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	6	[6]	ПП.05.01 Производственная практика
				[6]	ПП.06.01 Производственная практика

Пояснительная записка

1. Нормативные основы формирования учебного плана

Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработан на основе следующих документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
 - Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (с изменениями и дополнениями)
 - Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167)
 - Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778)
 - Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями)
- Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 N 71119)
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62296)

○ С учетом:

- Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00: от 15 июля 2021 г. № 3
- Профессионального стандарта "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н

2. Общие положения

Содержание образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование определяется образовательной программой, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и предполагает освоение следующих видов деятельности:

- осуществление интеграции программных модулей;
- ревьюирование программных модулей;
- проектирование и разработка информационных систем;
- сопровождение информационных систем;
- соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как часть образовательной программы – учебная и производственная практики.

Срок получения образования по учебному плану в очной форме обучения составляет 3 года 10 месяцев.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3. Структура учебного плана

Структура и объем образовательной программы (таблица N 1) включает:

- общеобразовательная подготовка;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;

-профессиональный цикл;

-государственная итоговая аттестация

Таблица N 1 Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Общеобразовательная подготовка	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	548
Математический и общий естественнонаучный цикл	218
Общепрофессиональный цикл	1034
Профессиональный цикл	2248
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования	5940

Учебный план включает циклы:

-общеобразовательная подготовка

-общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

-математический и общий естественнонаучный цикл;

-общепрофессиональный цикл;

-профессиональный цикл.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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.

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.

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.

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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.

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.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 69,59 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом 30,41 процентов от общего объема времени использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося

Вариативная часть представлена в виде:

ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1292
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	92
ОГСЭ 01	Основы философии	16
ОГСЭ 02	История	20
ОГСЭ 03	Психология общения	16
ОГСЭ 04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	40
ОГСЭ 05	Физическая культура	8
ОГСЭ 06	Основы бережливого производства	32
ОГСЭ 07	Финансовая грамотность	32
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	90
ЕН 01	Элементы высшей математики	36
ЕН 02	Дискретная математика с элементами математической логики	12
ЕН 03	Теория вероятностей и математическая статистика	10
ЕН 04	Экологические основы природопользования	32
ОП	Общепрофессиональный цикл	458
ОП.01	Операционные системы и среды	30
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	26
ОП.03	Информационные технологии	22
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	102
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	26
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	36
ОП.07	Экономика отрасли	40
ОП 08	Основы проектирования баз данных	64
ОП 09	Стандартизация, сертификация, и техническое документирование	22
ОП 10	Численные методы	16
ОП 11	Компьютерные сети	66
ОП 12	Менеджмент в профессиональной деятельности	8
ПЦ	Профессиональный цикл	580
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	106

МДК 02.01	Технология разработки программного обеспечения	72
МДК 02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	20
МДК 02.03	Математическое моделирование	14
ПМ.03	Ревьюирование программных модулей	48
МДК 03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	18
МДК 03.02	Управление проектами	30
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	112
МДК 05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	36
МДК 05.02	Разработка кода информационных систем	44
МДК 05.03	Тестирование информационных систем	32
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	114
МДК 06.01	Внедрение информационных систем	26
МДК 06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	50
МДК 06.03	Устройство и функционирование информационной системы	28
МДК 06.04	Интеллектуальные системы и технологии	10
ПМ 07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	56
МДК 07.01	Управление и автоматизация баз данных	34
МДК 07.02	Сертификация информационных систем	22
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено 90,7 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках

освоения указанных циклов в соответствии с формой , определенной учебным планом:

- зачет;
- дифференцированный зачет, в т.ч. комплексный;
- экзамен;
- экзамен по модулю;
- курсовая работа;
- другие формы промежуточной аттестации (в т.ч. защита индивидуального проекта)

Экзамены по дисциплинам Основы алгоритмизации и программирования, Теория вероятностей и математическая статистика проводятся на следующий день после окончания освоения дисциплины, в свободный от учебных занятий день без выделения времени на подготовку. Остальные экзамены, предусмотренные учебным планом проводятся в рамках календарной недели.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 168 академических часов.

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) отводится 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину, для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы используется на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с выбранными видами деятельности:

Виды деятельности	Профессиональные модули
осуществление интеграции программных модулей;	ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей
ревьюирование программных модулей;	ПМ 03. Ревьюирование программных модулей
проектирование и разработка информационных систем;	ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем
сопровождение информационных систем;	ПМ 06. Сопровождение информационных систем

соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.	ПМ.07 соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.
--	--

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика, в том числе преддипломная.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик составляет 40,7 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

4. Общеобразовательная подготовка

Общеобразовательный цикл составлен на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО .

Обязательная часть среднего общего образования (общеобразовательного цикла в пределах ОПОП) составляет 60% (887 часов), а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40% (589 час) от общего объема общеобразовательного цикла:

Индекс	Наименование предмета, курса	Обязательная часть	Вариативная часть
ОУП.01	Русский язык	78	0
ОУП.02	Литература	78	0
ОУП.03.У	Математика	156	178
ОУП.04	Иностранный язык	78	0
ОУП.05.У	Информатика	39	139
ОУП.06.У	Физика	78	110
ОУП.07	Химия	34	0
ОУП.08	Биология	44	0

ОУП.09.	История	78	0
ОУП.10.	Обществознание	78	0
ОУП.11.	География	34	0
ОУП.12	Физическая культура	78	0
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности	34	0
ДУПКВ.01	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Родная литература	0	44
ДУПКВ.02	Основы проектной деятельности	0	34
ДУПКВ.03	Индивидуальный проект (не является предметом)	0	84
	Всего	887	589

Учебный план сформирован с учетом профиля получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование за счет введения профильных предметов (математика, информатика, физика), соответствующих по содержанию, целям и задачам ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом выбранного технологического профиля.

Учебный план обеспечивает преподавание и изучение государственного языка Российской Федерации (русский язык), возможность преподавания и изучения государственных языков республик Российской Федерации и родного языка из числа языков народов Российской Федерации, а также устанавливают количество занятий, отводимых на их изучение, по семестрам (курсам) обучения.

Учебный план обеспечивает реализацию требований ФГОС СОО, ФГОС СПО и ФОП СОО, определяет учебную нагрузку в соответствии с требованиями к организации образовательной деятельности к учебной нагрузке при 5-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями, перечень учебных предметов, учебных курсов.

Количество учебных занятий 1476 часов, которые реализуются на 1 курсе (по 34 часа в неделю).

Учебный план в рамках общеобразовательного цикла предусматривает изучение следующих учебных предметов на базовом или углубленном уровне.

Предметные области	Учебные предметы
Русский язык и литература	Русский язык
	Литература
Родной язык и родная литература	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации
	Родная литература
Иностранные языки	Иностранный язык
Математика и информатика	Математика
	Информатика
Общественно-научные предметы	История
	Обществознание
	География
Естественно-научные предметы	Физика
	Химия
	Биология
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура
	Основы безопасности жизнедеятельности

Изучение родного языка и родной литературы осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Для изучения второго иностранного языка отсутствуют необходимые условия, поэтому данный предмет в программу не включен.

В учебные планы включены дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся: Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Родная литература, Основы проектной деятельности, выбранные организацией в соответствии со спецификой получаемой специальности и возможностями организации.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта по предмету Информатика.

Учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов, а также их распределение по семестрам (курсам) обучения.

Учебный план содержит 15 учебных предметов, в том числе 13 обязательных:

- русский язык,
- литература,
- математика,
- иностранный язык,
- информатика,
- физика,
- химия,
- биология,
- история,
- обществознание,
- география,
- физическая культура,
- основы безопасности жизнедеятельности

и предусматривает изучение 3 учебных предметов на углубленном уровне из соответствующей социально-экономическому профилю обучения предметной области (Математика и информатика и Естественно-научные предметы)