

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Институт дополнительного профессионального образования
и кадрового инжиниринга «Горизонт»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ученого совета,

ректор ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»



Д.В. Терентьев

октябрь 20*24*г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

Проектирование информационных систем

Программа утверждена ученым советом МГТУ

Протокол № *21* « *23* » *октябрь* 20*24*г.

г. Магнитогорск, 2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ (АННОТАЦИЯ)

1.1. Цель реализации программы

– удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований, развитие творческих способностей.

Программа реализуется на русском языке.

1.2. Планируемые результаты обучения

По окончании обучения планируется достижение слушателями следующих результатов:

Знать:

– инструменты и правила проектирования информационных систем.

Уметь:

– использовать базовые инструменты для проектирования программных модулей;

– использовать методы и средства проектирования программных продуктов.

Владеть:

– приемами работы для проектирования информационных систем.

1.3. Категория слушателей

К освоению программы допускаются:

Студенты 3-4 курса Многопрофильного колледжа

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение и специальные требования (при наличии)

1) Не предусмотрены.

1.5. Форма обучения

Очная

1.6. Трудоемкость (объём) программы составляет 16 часов(из них 8час – самостоятельно).

1.7. Выдаваемый документ

Лицам, завершившим обучение, выдается сертификат установленного образца.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование тем	Всего, час	Практические занятия
1	2	3	4
1	Структурно-функциональное моделирование компьютерных систем.	2	2
2	Структурные диаграммы UML (диаграммы компонентов, развертывания, пакетов и др.)	2	2
3	Поведенческие диаграммы UML (диаграммы прецедентов, последовательности, деятельности, состояния и др.)	4	4
4	Самостоятельная работа	8	
ИТОГО		16	8

2.2. Календарный учебный график (примерный)

Наименование модуля/раздела/дисциплины/темы	Объем нагрузки для слушателя, ч.	Учебные недели	
		1 неделя	2 неделя
Структурно-функциональное моделирование компьютерных систем.	2	2	
Структурные диаграммы UML (диаграммы компонентов, развертывания, пакетов и др.)	2	2	
Поведенческие диаграммы UML (диаграммы прецедентов, последовательности, деятельности, состояния и др.)	4		4
Самостоятельная работа	8		
ИТОГО:	16	4	4

Учебный график может корректироваться в соответствии с запросом заказчика.

Точный календарный учебный график составляется в форме расписания занятий при наборе группы.

2.3. Рабочие программы учебных предметов/курсов/разделов/модулей/дисциплин.

№, наименование модуля/раздела/дисциплины, темы	Вид занятий (из учебного плана)	Количество часов
1	2	3
Раздел/модуль/дисциплина 1.		
Тема 1. Структурно-функциональное моделирование компьютерных систем. Создание графических моделей любой предметной деятельности, включающих иерархическое описание процессов, операций, ресурсов (информации), инструментария, исполнителей, управления и связей между ними на основе стандарта IDEF0.	Практическое занятие	2
Тема 1. Структурные диаграммы UML (диаграммы компонентов, развертывания, пакетов и др.) Построение диаграмм UML для иллюстрации структуры системы, включая ее классы, объекты, пакеты, компоненты и другие элементы, а также установленные между ними связи.	Практическое занятие	2
Тема 3. Поведенческие диаграммы UML (диаграммы прецедентов, последовательности, деятельности, состояния и др.) Построение диаграмм UML для отображения поведения системы и ее взаимодействия с пользователями, другими системами и прочими сущностями	Практическое занятие	4
ИТОГО		8

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ*

3.1 Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Аудитория	A207
Компьютерный класс	Стационарный на 14 посадочных мест, доступ в Интернет
Программное обеспечение	ОС Windows, Figma, LibreOffice Draw
Канцелярские товары	
Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при использовании ДОТ)	

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Нормативные правовые акты/регламенты	
Литература	
Электронные ресурсы	1. Окунев, А. Руководство по Figma [Электронный ресурс]: http://bit.ly/figma-examples 2. Функциональное моделирование на базе стандарта IDEF0: метод. указания / сост. Д.Ю. Киселев, Ю.В. Киселев, А.В. Вавилин. – Самара: Изд-во СГАУ, 2014. – 20 с.
Методические материалы	
Раздаточные материалы	Методические указания по выполнению практических работ

3.3. Кадровые ресурсы

Кадровое обеспечение программы осуществляют:

Преподаватель Тутарова В.Д., ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова, многопрофильный колледж, преподаватель высшей категории

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Итоговая аттестация не предусмотрена.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Тутарова В.Д., преподаватель ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова, многопрофильный колледж, преподаватель высшей категории.