

государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГАПОУ «НГТК»
От 06.02.2024 г. № 30.1-К

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)**

**ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

профиль подготовки: технологический

на базе основного общего образования

ОДОБРЕНА
Предметно-цикловой комиссией
Председатель ПЦК
Фролова И.Г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
О.С. Макарова

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, рег. № 1547 от 09.12.2016 г.

Разработчик:
ГАПОУ «НГТК»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Е.А. Гриванова
(инициалы, фамилия)

Рецензенты:
ГАПОУ «НГТК»
(место работы)

руководитель ОП
(занимаемая должность)

Н.П. Свириденко
(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	5
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	7
4	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения квалификации: **специалист по информационным системам** и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование и разработка информационных систем**.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение первичного практического опыта в рамках модуля ОПОП СПО 05. Проектирование и разработка информационных систем.

1.3. Требования к результатам практики по профилю специальности:

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
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.
--	--

1.4. Формы контроля освоения программы производственной практики:

– (предоставляется отчет о выполнении заданий) – дифференцированный зачет.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего 108 часов, в том числе:

– в рамках освоения ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование и разработка информационных систем, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности.

Код	Наименование профессиональных и общих компетенций
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Тематический план практики по профилю специальности

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
	ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем				
5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	12	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать инструментальные средства обработки информации. – Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. – Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. 	Тема 1.1. Установочная конференция. Изучение документации и требований к разрабатываемой информационной системе.	6
				Тема 1.2. Определение основных функциональных возможностей и ограничений системы.	6
5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	6	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять работы предпроектной стадии – Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – Формировать отчетную документацию по результатам работ. – Использовать стандарты при оформлении программной документации 	Тема 2.1. Разработка спецификации требований к системе и предпроектной документации на информационную систему. Использование стандартов при оформлении программной документации.	6
5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной	24	– Разработка программного кода	Тема 3.1. Реализация программного кода информационной системы. Отладка и	12

	системы в соответствии с техническим заданием.	в с		<p>информационной системы в соответствии с требованиями технического задания.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Отладка и инспектирование созданного кода на предмет соответствия стандартам кодирования – Оптимизация кода информационной системы – Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 	<p>инспектирование созданного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Тема 3.2. Обеспечение совместимости и интеграции программных модулей в информационной системе.</p>	
5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.		24	<ul style="list-style-type: none"> – Модифицировать отдельные модули информационной системы – Разрабатывать приложения с использованием инструментальных средств. 	<p>Тема 4.1. Модификация и оптимизация отдельных модулей информационной системы.</p> <p>Тема 4.2. Разработка модулей информационной системы с использованием инструментальных средств.</p>	12
5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией		24	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка программного кода информационной системы в соответствии с требованиями 	Тема 5.1. Разработка программного кода информационной системы в соответствии с требованиями технического задания	12

	<p>выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>		<p>технического задания.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Отладка и инспектирование созданного кода на предмет соответствия стандартам кодирования – Оптимизация кода информационной системы – Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 	<p>Тема 5.2. Отладка и инспектирование созданного кода на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	12
5.6	<p>Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	12	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. – Определять необходимые методы и средства тестирования информационной системы – Подготовить план тестирования информационной системы, необходимых наборов кейсов – Проводить тестирование в соответствии с планом 	<p>Тема 6.1. Разработка документации по эксплуатации информационной системы. Определение необходимых методов и средств тестирования.</p>	6
				<p>Тема 6.2. Подготовка плана тестирования информационной системы. Проведение тестирования в соответствии с планом.</p>	6
5.7	<p>Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	6	<ul style="list-style-type: none"> – Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. – Модифицировать отдельные модули информационной системы – Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования 	<p>Тема 7.1. Проверка оценки качества и экономической эффективности информационной системы.</p>	4
				<p>Дифференцированный зачет.</p>	2

			информационной системы.		
	<i>ВСЕГО часов</i>	108			108

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие IT-лаборатории.

4.1. Оснащение:

Оборудование:

- персональные компьютеры по числу студентов группы;
- коммуникационное оборудование (Интернет, учебная локальная сеть);
- принтер;
- электронный проектор;

Технические средства обучения:

- ПК с лицензионным программным обеспечением;
- Программное обеспечение Visual Studio 2022;
- Офисное программное обеспечение;
- локальная сеть с выходом в Internet;
- принтеры;
- мультимедиапроектор;

4.2. Общие требования к организации производственной практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- индивидуальные задания студентам.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями оценочного материала прохождения практики.

В период производственной практики (по профилю специальности) для

обучающихся проводятся консультации по выполнению индивидуального задания:

- ознакомление с первичными документами;
- изучение работы бухгалтерского отдела предприятия;
- выполнение работ, связанных со специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- оформление отчётных документов по практике.

Студенты при прохождении производственной практики (по профилю специальности) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики (по профилю специальности);
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на базе предприятий, связанных с ИТ сферой, Самарской области.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование по профилю специальности, опыт работы в профильных организациях, проходившими обязательную стажировку не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практические задания, квалификационный экзамен.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Практические задания, квалификационный экзамен.
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практические задания, квалификационный экзамен.
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практические задания, квалификационный экзамен.
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Практические задания, квалификационный экзамен.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практические задания, квалификационный экзамен.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Практические задания, квалификационный экзамен.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертная оценка.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка.
ОК 3. Планировать и реализовывать	Экспертная оценка.

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Экспертная оценка.</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Экспертная оценка.</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Экспертная оценка.</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Экспертная оценка.</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Экспертная оценка.</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Экспертная оценка.</p>