

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДЕНО

ученым педагогическим советом

(протокол №06-22 от «22» июня 2022 г.)

Председатель педагогического совета

Директор \_\_\_\_\_ Л. Н. Цой



**Программа производственной практики**  
**ПП.01 Разработка модулей программного обеспечения для**  
**компьютерных систем**

**ПССЗ по специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Объем практики – 144 часа

Якутск, 2022

<b>Разработчики</b> рабочей программы:	<u>НПОУ «ЯКИТ»</u> (место работы)	<u>Преподаватель</u> (должность)	<u>П.Л. Новиков</u> (инициалы, фамилия)
<b>Обсуждено</b> на заседании отделения		«17» июня 2022 г.	протокол №9/3
Председатель отделения	Зав. отделения	 _____	И.В. Пронин
<b>Рассмотрено</b> на заседании научно- методической комиссии		«20» июня 2022 г.	протокол №5
Председатель НМК	Заместитель директора по учебно- методической работе	 _____	«20» июня 2022 г.
<b>Заместитель директора по учебно- производственной работе</b>	 _____	И.П. Каштанов	«20» июня 2022 г.

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе документ, содержащий текст обновления	Решение отделения		Подпись заведующего отделения	Фамилия И.О. заведующего отделения
		дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				

### **1. Цели и задачи практики:**

Целями прохождения практики ПП.01.01 являются: углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно правовых форм.

### **2. Место практики в структуре ППСЗ:**

ПП.01.01 входит в профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем образовательной программы. ПП.01.01 реализуется в 8-м семестре.

### **3. Требования к результатам прохождения практики:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование ряда профессиональных и компетенций.

#### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

#### **Планируемые результаты обучения по практике:**

Знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

Уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства

Владеть (иметь опыт):

- разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений.

#### **4. Объем практики**

Объем практики (в з. ед)	144
Продолжительность (в неделях)	4
Семестр	8
Форма промежуточной аттестации	Дифф. зачет

#### **5. Содержание практики**

- Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места
- Базовая система ввода/вывода (BIOS)
- OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание
- Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций
- Разработка спецификаций отдельных компонентов
- Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
- Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей

#### **6. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики**

Текущий контроль прохождения практики осуществляется преподавателем. Форма отчетности по производственной практике устанавливается преподавателем. Методами контроля и оценки является положительная оценка данная руководителем практики от организации и руководителем практики от колледжа. А также полноты и своевременности

предоставления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:**

Основные источники:

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/495353>

2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491068>.

3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493261>.

4. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10015-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495108>.

Дополнительные источники:

1. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495666>.

2. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. —

2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491341>.

## **8. Материально-техническое обеспечение практики**

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели профессиональных модулей, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

(Если РП вводится взамен)

Рабочая программа введена взамен рабочей программы, утвержденной «\_\_\_» \_\_\_\_\_ протокол заседания педагогического совета № \_\_