

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НПОУ «ЯКИТ»

Л.Н. Цой

«27» мая 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

**ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Профиль подготовки:** технический

**Квалификация** программист

**Год набора** 2021

Якутск, 2021

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: НПОУ Якутский колледж инновационных технологий

Разработчики: Калаврий Т.Ю., к.э.н., доцент;  
Курилкина А.П., преподаватель;  
Ноговицын А.А., преподаватель.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 8  |
| 3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                       | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....            | 12 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....                                                | 14 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....                                                | 16 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....                                                | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....                                                | 20 |

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цели и задачи практики

Программа учебной практики направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм.

В основу практического обучения студентов положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Учебная практика студентов является обязательным этапом соответствующего профессионального модуля и проводится после или одновременно с освоением дисциплин модуля. Результаты прохождения практики учитываются при проведении квалификационного экзамена по модулю.

## 1.2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В ходе освоения программы учебной практики студент должен развить следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции, включающими в себя способность:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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.

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 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ДПК 1.1. Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.

ДПК 1.2. Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.

ДПК 1.3. Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа.

ДПК 2.1. Проверка и отладка программного кода.

ДПК 2.2. Кодирование на языках web-программирования.

ДПК 3.1. Графический дизайн по ранее определенному визуальному стилю.

ДПК 3.2. Подготовка графических материалов для включения в интерфейс.

ДПК 4.1. Осуществление обработки и анализа данных по тиражам изданий и дистрибьюторам

ДПК 4.2. Формирование и исполнение мероприятий по стимулированию и сбору подписки

Программист базовой подготовки должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Осуществление интеграции программных модулей.
3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
4. Разработка, администрирование и защита баз данных.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта. Форма отчетности по учебной практике устанавливается преподавателем.

### 1.3 БАЗЫ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится на базе НПОУ «ЯКИТ» в учебных помещениях, лабораториях по туризму и компьютеризации профессиональной деятельности преподавателями дисциплин профессионального цикла в соответствии с предусмотренной учебной нагрузкой, учебным планом и графиком учебного процесса. Учебная практика реализуется концентрированно в рамках профессиональных модулей ППССЗ, в составе учебных групп или подгрупп.

### 1.4 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения учебной практики в колледже разработана следующая документация:

- Положение о производственной и учебной практике студентов НПОУ «ЯКИТ»;
  - рабочая программа учебной практики по специальности;
  - приказ о направлении студентов на практику;
- В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
  - осуществление руководства практикой;
  - контроль реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;
  - формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
  - проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

Студенты при прохождении учебной практики в обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового колледжа;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

### 1.5 КОНТРОЛЬ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И ОТЧЁТНОСТЬ

Текущий контроль прохождения практики осуществляется преподавателем. Форма отчетности по учебной практике устанавливается преподавателем. Методами контроля и оценки является интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий практики.

Итогом учебной практики является дифференцированный зачёт, который выставляется

руководителем практики от колледжа с учётом качества выполнения заданий.

Студенты, не выполнившие план учебной практики, не допускаются к производственной практике, квалификационному экзамену по профессиональному модулю.

## 1.6 КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 11 недель, всего 396 часов, в том числе:

- В рамках освоения ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем – 108 часов.

- В рамках освоения ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей – 108 часов.

- В рамках освоения ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем – 108 часов.

- В рамках освоения ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных – 72 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем практики и виды учебной работы

| Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку                                                                                                                                                                                                                                 | Количество часов (недель)                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Всего                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 396 часов (11 недель)                          |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| лекции                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8 часов                                        |
| Выполнение работ по ВПД:<br>1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>2. Осуществление интеграции программных модулей<br>3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем<br>4. Разработка, администрирование и защита баз данных | 108 часов<br>108 часов<br>108 часов<br>72 часа |
| Итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дифференцированный зачет                       |

### 2.2 Тематический план практики

| Код ПК                                                         | Код и наименования профессиональных модулей                                  | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.5.<br>ПК 1.6. | ПМ.01<br>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 1. Разработка алгоритмов поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;<br>2. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;<br>3. Выполнение отладки и тестирования программы (прикладного решения) на уровне модуля;<br>4. Разработка кода программ в среде MS Visual Studio 2010<br>5. Использование инструментальных средств на этапе отладки программ<br>6. Проведение тестирования программ по определенному сценарию<br>7. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;<br>8. Оформление документации на программные средства;<br>9. Использование инструментальных средств для автоматизации оформления документации;<br>10. Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;<br>11. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;<br>12. Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. |
| ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ПК 2.3.<br>ПК 2.4.                       | ПМ.02<br>Осуществление интеграции программных                                | 1. Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю.<br>2. Построение структуры программного продукта.<br>3. Проектирование программного продукта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.5.<br>ДПК 1.1.<br>ДПК 1.2.<br>ДПК 1.3.<br>ДПК 2.1.<br>ДПК 2.2.<br>ДПК 3.1.<br>ДПК 3.2.<br>ДПК 4.1.<br>ДПК 4.2. | модулей                                                                            | 4. Написание программного кода программного обеспечения.<br>5. Тестирование и верификация программного обеспечения.<br>6. Разработка и оформление технической документации.<br>7. Сертификация и лицензирование программного продукта.<br>8. Работа с разными классами программного обеспечения.<br>9. Администрирование программного обеспечения.<br>10. Администрирование информационной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК 4.1.<br>ПК 4.2.<br>ПК 4.3.<br>ПК 4.4.                                                                            | ПМ.04<br>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | 1. Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.<br>2. Определение совместимости отраслевого программного обеспечения.<br>3. Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения.<br>4. Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности.<br>5. Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.<br>6. Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования.<br>7. Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита.<br>8. Подготовка и проведение презентации программного продукта.<br>9. Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 11.1.<br>ПК 11.2.<br>ПК 11.3.<br>ПК 11.4.<br>ПК 11.5.<br>ПК 11.6.                                                | ПМ.11<br>Разработка, администрирование и защита баз данных                         | 1. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными.<br>2. Индексирование таблиц.<br>3. Проектирование БД в VFoxPro.<br>4. Сортировка, поиск, фильтрация данных.<br>5. Разработка программ.<br>6. Создание меню.<br>7. Создание экранной формы.<br>8. Формирование и вывод отчетов.<br>9. Организация запросов SQL.<br>10. Принципы и средства проектирования баз данных.<br>11. Разработка баз данных и их эксплуатация.<br>12. Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                     | Всего часов                                                                        | 396 часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы учебной практики требует наличия лаборатории системного и прикладного программирования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютерные столы;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для учебных пособий;

Технические средства обучения:

- медиапроектор.
- интерактивная доска
- компьютеры, объединенные локальной сетью с лицензионным про-граммным обеспечением :
- Microsoft Office;
- Microsoft Visual Studio.

Специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ.

Для лиц с нарушениями слуха:

- индукционная система,
- сенсорный информационный киоск.

Для лиц с нарушениями зрения:

- сенсорные моноблоки,
- электронный видеоувеличитель,
- мультимедийная система,
- документ-камера,
- сенсорный информационный киоск.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- сенсорные моноблоки.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения:

Основные источники:

1. Программное обеспечение компьютерных сетей: учеб. пособие / О.В. Исаченко. – 2-е изд, испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2021.-158 с. – (СПО). – Рек.МУМС ПО
2. Введение в язык Паскаль: учеб.пособие/В.Г.Абрамов,Н.П..трифонов, Г.Н. Трифонова. – М.: КНОРУС,2018. – 380. – (Среднее профессиональное образование)
3. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : [12+] / Д.М. Златопольский. – 4-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222873>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00101-789-9. – Текст : электронный.
4. Брылёва, А.А. Программные средства создания интернет-приложений : учебное

пособие / А.А. Брылёва. – Минск : РИПО, 2019. – 381 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600089>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-934-2. – Текст : электронный

Дополнительные источники:

1. Вилле, К. Представляем C: пер. с англ. / Кристоф Вилле. - М.: ДМКПресс, 2017. - 183 с. - (Для программистов).
2. Дэвис, А. Асинхронное программирование в C# 5.0 / Алекс Дэвис; пер.с англ. А. А. Слинкина. - М.: ДМК Пресс, 2017. - 120 с.
3. Зиборов, В. Visual C# 2010 на примерах / В. Зиборов. — СПб. : БХВ-Петербург, 2017. — 336 с.

Интернет – ресурсы:

1. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>.
2. Учебная мастерская: [http://www.edu.BPwin - Мастерская Dr\\_dimdim.ru](http://www.edu.BPwin-MастерскаяDr_dimdim.ru).
3. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Конструктор образовательных сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.of.ru/default.asp>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Компания Гиперметод, программы для создания мультимедийных обучающих продуктов и дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://learnware.ru/intro>, свободный. – Загл. с экрана.
7. Информационные ресурсы дистанционного обучения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://de.unicor.ru/service/res.html>, свободный. – Загл. с экрана.
8. Теоретический минимум по информатике. Интернет технологии в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teormin.ifmo.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
9. Обширный каталог по обучающим программам и электронным учебникам в сети WWW для обучающихся разных возрастов и уровня подготовки.
10. Рубрифицирован по предметам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.curator.ru/e-books>, свободный. – Загл. с экрана.
11. Ресурсы Интернет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://comp-science.narod.ru/links.html>, свободный. – Загл. с экрана.
12. Информационные образовательные ресурсы сети Интернет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.netvalley.com/library/hyperbook>, свободный. – Загл. с экрана.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ на предприятии, а также сдачи студентом отчета по практике и аттестационного листа.

| <b>Результаты практики<br/>(приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов<br/>обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</li> <li>– Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</li> <li>– Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</li> <li>– Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</li> <li>– Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</li> <li>– Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</li> <li>– Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</li> <li>– Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</li> <li>– Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</li> <li>– Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</li> <li>– Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</li> <li>– Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</li> <li>– Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</li> <li>– Выполнять тестирование программных модулей.</li> <li>– Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</li> <li>– Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</li> <li>– Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</li> <li>– Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</li> <li>– Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</li> </ul> | <p>Формы контроля обучения:</p> <p>Анализ деятельности организации<br/>Анализ нормативной базы профессиональной деятельности<br/>Оформление отчета по практике<br/>Сбор информации по профессиональному виду деятельности<br/>Сбор первичных документов (копий)<br/>Обобщение собранного материала<br/>Чтение и/или подготовка планов и схем<br/>Заполнение форм документов<br/>Выполнение индивидуального задания</p> <p>Формы оценки:</p> <p>Защита отчета по практике<br/>Характеристика с места практики<br/>Аттестационный лист<br/>Экспертиза отчета руководителем практики от колледжа</p> <p>Методы контроля:</p> <p>Метод письменного контроля<br/>Проверка усвоения профессиональных компетенций компетенций</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</li> <li>– Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</li> <li>– Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</li> <li>– Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</li> <li>– Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</li> <li>– Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</li> <li>– Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</li> <li>– Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</li> <li>– Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</li> <li>– Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</li> <li>– Администрировать базы данных.</li> <li>– Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</li> <li>– Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок</li> <li>– Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам</li> <li>– Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа</li> <li>– Проверка и отладка программного кода</li> <li>– Кодирование на языках web-программирования</li> <li>– Графический дизайн по ранее определенному визуальному стилю</li> <li>– Подготовка графических материалов для включения в интерфейс</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Форма рабочего графика (плана) проведения практики

**НПОУ «Якутский колледж инновационных технологий»**

(наименование образовательной организации)

**Отделение Экономики, менеджмента и информационных технологий**

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий отделением

\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия/  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

|                                                                                              |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ФИО обучающегося                                                                             |                                                             |
| Курс                                                                                         |                                                             |
| Форма обучения                                                                               |                                                             |
| Направление подготовки / специальность / профессия                                           |                                                             |
| Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)                                |                                                             |
| Группа                                                                                       |                                                             |
| Вид практики                                                                                 |                                                             |
| Тип практики                                                                                 |                                                             |
| Способ проведения практики                                                                   |                                                             |
| Форма проведения практики                                                                    |                                                             |
| Место прохождения практики                                                                   |                                                             |
| Период прохождения практики                                                                  | с « ____ » _____ 20 ____ г.<br>по « ____ » _____ 20 ____ г. |
| Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации) |                                                             |

#### Планируемые работы

| № п/п | Содержание работы                                                                                                                                                                                                                             | Срок выполнения        | Отметка о выполнении |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
| 1.    | Оформление документов по прохождению практики                                                                                                                                                                                                 | до начала практики     |                      |
| 2.    | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ | до начала практики     |                      |
| 3.    | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).                                                            | в первый день практики |                      |
| 4.    | Выполнение индивидуального задания практики                                                                                                                                                                                                   | в период               |                      |

|    |                                                                                                                                 |                                        |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
|    |                                                                                                                                 | практики                               |  |
| 5. | Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам | в период практики                      |  |
| 6. | Подготовка отчета по практике                                                                                                   | за два дня до промежуточной аттестации |  |
| 7. | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики                                               | за два дня до промежуточной аттестации |  |
| 8. | Промежуточная аттестация по практике                                                                                            | в последний день практики              |  |

Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
 (уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
 (уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
 (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

## Форма индивидуального задания на практику

**НПОУ «Якутский колледж инновационных технологий»**

(наименование образовательной организации)

## Отделение Экономики, менеджмента и информационных технологий

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий отделения

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/  
«        »                      20     г.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

## Общие сведения

|                                                                                                    |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ФИО обучающегося                                                                                   |                                             |
| Курс                                                                                               |                                             |
| Форма обучения                                                                                     |                                             |
| Направление подготовки /<br>специальность / профессия                                              |                                             |
| Наименование структурного<br>подразделения (кафедра / отделение)                                   |                                             |
| Группа                                                                                             |                                             |
| Вид практики                                                                                       |                                             |
| Тип практики                                                                                       |                                             |
| Способ проведения практики                                                                         |                                             |
| Форма проведения практики                                                                          |                                             |
| Место прохождения практики                                                                         |                                             |
| Период прохождения практики                                                                        | с «__» ____ 20__ г.<br>по «__» ____ 20__ г. |
| Реквизиты договора о прохождении<br>практики (при проведении практики в<br>профильной организации) |                                             |

## Содержание индивидуального задания

[illegible]

17

## Форма дневника практики

**НПОУ «Якутский колледж инновационных технологий»**

(наименование образовательной организации)

**Отделение Экономики, менеджмента и информационных технологий**

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

|                                                                                                    |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ФИО обучающегося                                                                                   |                                               |
| Курс                                                                                               |                                               |
| Форма обучения                                                                                     |                                               |
| Направление подготовки /<br>специальность / профессия                                              |                                               |
| Наименование структурного<br>подразделения (кафедра / отделение)                                   |                                               |
| Группа                                                                                             |                                               |
| Вид практики                                                                                       |                                               |
| Тип практики                                                                                       |                                               |
| Способ проведения практики                                                                         |                                               |
| Форма проведения практики                                                                          |                                               |
| Место прохождения практики                                                                         |                                               |
| Период прохождения практики                                                                        | с «__» _____ 20__ г.<br>по «__» _____ 20__ г. |
| Реквизиты договора о прохождении<br>практики (при проведении практики в<br>профильной организации) |                                               |

#### Учет выполняемой работы

| №<br>п/п | Содержание работы | Дата<br>выполнения | Отметка о<br>выполнении |
|----------|-------------------|--------------------|-------------------------|
| 1.       |                   |                    |                         |
| 2.       |                   |                    |                         |
| 3.       |                   |                    |                         |
| 4.       |                   |                    |                         |
| 5.       |                   |                    |                         |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 6. |  |  |  |
| 7. |  |  |  |
| 8. |  |  |  |
| 9. |  |  |  |

Дневник заполнил:

обучающийся

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)

Дневник проверил:

руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(уч. степень, уч. звание, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(уч. степень, уч. звание, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата)

**Форма титульного листа отчета по практике**

**НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

(наименование образовательной организации)

**ОТДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

**ОТЧЕТ**

**по учебной / производственной практике**

(наименование типа практики)

Выполнил:

обучающийся \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(личная подпись, дата)

Проверил руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(уч. степень, уч. звание, должность)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Оценка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(личная подпись, дата)

Проверил руководитель практики  
от образовательной организации:

\_\_\_\_\_  
(уч. степень, уч. звание, должность)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Оценка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(личная подпись, дата)

Рег. № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Город, 20\_\_

