

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаджибутаева Султанага Рамазановна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 05.05.2024 21:47:24  
Уникальный программный ключ:  
2b71376f78d52b66ab183b5be5a3b5fe443c04a8

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ПОЛИПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**  
(ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж»)



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе  
/ Кадрышева Ж.А.  
«25» октября 2022 г.

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю  
ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения - очная  
(очная или заочная)

Уровень образования: - основное общее образование  
(среднее общее образование или основное общее образование)

Год набора: 2022

Кизляр

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Республиканский полипрофессиональный колледж».

Разработчик(и):

Потапов И.А., преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рецензент:

Омаров М.А., зам. генерального директора АО «Концерн КЭМЗ»  
по специальной технике  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Протокол № 2 от «18» октября 2022 г.

Председатель ЦМК  / Кадрышева Ж.А.  
(подпись) (Ф.И.О.)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является разделом рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, являющегося обязательной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки по профессиональному модулю и является частью ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения работ, связанных с видом профессиональной деятельности (ВПД) Осуществление интеграции программных модулей.

## 1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения производственной практики.

Цели производственной практики:

- комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей»;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение опыта практической работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задачи производственной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности по осуществлению интеграции программных модулей;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы.

## 1.3 Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики, реализуемой в форме практической подготовки, в рамках модуля ПМ. 02. Осуществление интеграции программных модулей, обучающийся должен *приобрести практический опыт работы*

| ВПД  | Практический опыт работы   |
|--|--|
| Осуществление интеграции программных модулей | - интеграции модулей в программное обеспечение;<br>- отладки программных модулей |

## 1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 02 – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики по ПМ. 02. Осуществление интеграции программных модулей в форме практической подготовки является овладение обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, включающих способность:

| <b>Код</b> | <b>Наименование компетенции</b>  |
|------------|--|
| 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.   |
| ОК 2.      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| 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.       |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Код и наименование профессиональных компетенций  | Наименования профессионального модуля, МДК   | Кол-во часов на выполнение | Тема   | Перечень заданий, подлежащих разработке на практике  |
|--|--|----------------------------|--|--|
| ПК 2.1<br>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | МДК.02.01<br>Технология разработки программного обеспечения<br>МДК.02.02<br>Инструментальные средства разработки программного обеспечения<br>МДК.02.03<br>Математическое моделирование | 18                         | Основные принципы работы в организации<br>Знакомство с аппаратными средствами ПК<br>Программное обеспечение. | Ознакомление с организацией.<br>Ознакомление с рабочим местом.<br>Вводный инструктаж по технике безопасности.<br>Знакомство со структурой организации (предприятия).<br>Изучение характера задач, решаемых в подразделении.<br>Изучение средств вычислительной техники, программных средств, архитектуры сети.<br>Выполнить описание программного продукта (анализ предметной области и объектов информатизации по выбранной теме проекта) |
| ПК 2.1<br>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. |  | 6                          | Формирование требований к программному продукту  | Сформировать требования к программному продукту и описать интеграцию модулей программного обеспечения в программную систему.<br>Выполнение заданий на рабочем месте.   |
| ПК 2.5   |  | 6                          | Разработка   | Составить техническое  |

|  |  |           |   |   |
|--|--|-----------|---|---|
| <p>Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>  |  |           | <p>технического задания</p>   | <p>задание на выполнение работ по разработке своего ПП в соответствии со стандартом<br/>Выполнение заданий на рабочем месте.</p>  |
| <p>ПК 2.1<br/>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>   |  | <p>6</p>  | <p>Разработка графика работ</p>   | <p>На основе созданного технического задания составить график выполнения работ по проекту<br/>Выполнение заданий на рабочем месте.</p>  |
| <p>ПК 2.3<br/>Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.<br/>ПК 2.5<br/>Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> |  | <p>42</p> | <p>Процесс разработки программного обеспечения по индивидуальному заданию</p> | <p>Найти ПО с открытым кодом или использовать предыдущие наработки и выполнить его сборку.<br/>Выбрать законченный фрагмент программы и выполнить документирование программного кода<br/>Выполнение заданий на рабочем месте.</p> |
| <p>ПК 2.3<br/>Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных</p>  |  | <p>12</p> | <p>Тестирование и отладка.</p>  | <p>Разработать программу приемо-сдаточных испытаний для своего ПО. Тестирование и отладка.<br/>Выполнение заданий на рабочем месте.</p>   |

|   |    |                                     |  |
|---|----|-------------------------------------|--|
| <p>программных средств.<br/>ПК 2.4<br/>Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>  |    |                                     |  |
| <p>ПК 2.2<br/>Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>   | 12 | Руководство пользователя            | Составить инструкция для пользователя.<br>Выполнение заданий на рабочем месте.   |
| <p>ПК 2.2<br/>Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>   | 12 | Руководство администратора          | Разработать руководство администратора<br>Выполнение заданий на рабочем месте.   |
| <p>ПК 2.1<br/>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>                  | 12 | Техника безопасности и охрана труда | Описать мероприятия по обеспечению техники безопасности при работе с компьютером<br>Выполнение заданий на рабочем месте. |
| <p>ОК 2.<br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> | 18 | Подготовка отчета                   | Оформить отчет по практике в бумажном и электронном виде   |

|  |            |  |  |
|--|------------|--|--|
| <p>ОК 4.<br/>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5.<br/>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> |            |  |  |
| <b>Всего</b>   | <b>144</b> |  | <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест **производственной практики** соответствует содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Ауд. № 32 учебная аудитория информатики (для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 32 посадочных места (столов 16 шт., стульев 32 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт. Мультимедийный проектор Тип 1 Optomax 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020), 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLCmediaplayer (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебнонаглядные пособия.

#### Долгосрочные договора о проведении практики:

Договор от 10.05.2023 №ПП-02/23 между ГБУ РД «Кизлярская центральная городская больница» и ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж». Срок действия договора до 28.02.2026. Адрес организации : 368830, Республика Дагестан, г.Кизляр, ул.Победы, д.48.

Договор от 10.05.2023 №ПП-04/23 между Обществом с ограниченной ответственностью «Оптимасеть» и ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж». Срок действия договора до 30.06.2027. Адрес организации : 368830, Республика Дагестан, г.Кизляр, Аэродромная улица, строение 4.

Договор от 10.05.2023 №ПП-05/23 между АО «Кизлярагрокомплекс» и ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж». Срок действия договора до 30.06.2027. Адрес организации : 368830, Республика Дагестан, г.Кизляр, улица Коммунистическая, д.53.

Договор от 10.05.2023 №ПП-03/23 между Филиалом СПбГЭУ в городе Кизляре и ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж». Срок действия договора до 30.06.2027. Адрес организации : 368830, Республика Дагестан, г.Кизляр, улица Ленина, 14.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

| Библиографическое описание издания<br>(автор, заглавие, вид, место и год издания,<br>кол. стр.)  | Основная/<br>дополнительная<br>литература | Книгообеспеченность        |   |
|--|---|----------------------------|---|
|  |   | Кол-во.<br>экз. в<br>библ. | Электронные<br>ресурсы  |
| Гниденко, И. Г.   Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. | Основная                                  | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/534337">https://urait.ru/bcode/534337</a> |
| Черткова, Е. А.   Программная инженерия. Визуальное моделирование программных  | Основная                                  | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/515393">https://urait.ru/bcode/515393</a> |

| Библиографическое описание издания<br>(автор, заглавие, вид, место и год издания,<br>кол. стр.)  | Основная/<br>дополнительная<br>литература | Книгообеспеченность        |   |
|--|---|----------------------------|---|
|  |   | Кол-во.<br>экз. в<br>библ. | Электронные<br>ресурсы  |
| систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с.   |   |                            |   |
| <i>Рейзлин, В. И.</i> Математическое моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с.   | Основная                                  | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/520443">https://urait.ru/bcode/520443</a>                             |
| <i>Зализняк, В. Е.</i> Введение в математическое моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.   | Основная                                  | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/518822">https://urait.ru/bcode/518822</a>                             |
| <i>Казарин, О. В.</i> Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. | Дополнительная                            | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/519364">https://urait.ru/bcode/519364</a>                             |
| <i>Лаврищева, Е. М.</i> Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 432 с.   | Дополнительная                            | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/513067">https://urait.ru/bcode/513067</a>                             |
| <i>Замятина, О. М.</i> Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с.  | Дополнительная                            | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/533333">https://urait.ru/bcode/533333</a>                             |
| Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с.       | Дополнительная                            | -                          | <a href="https://urait.ru/bcode/530635">https://urait.ru/bcode/530635</a>                             |
| Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. Изд. <i>Academia</i> . Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208 стр.   | Дополнительная                            | -                          |   |
| Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. —   | Дополнительная                            | -                          | <a href="https://znanium.com/catalog/product/1895679">https://znanium.com/catalog/product/1895679</a> |

| Библиографическое описание издания<br>(автор, заглавие, вид, место и год издания,<br>кол. стр.) | Основная/<br>дополнительная<br>литература | Книгообеспеченность        |                        |
|---|---|----------------------------|------------------------|
|   |   | Кол-во.<br>экз. в<br>библ. | Электронные<br>ресурсы |
| Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с.  |   |                            |                        |

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

| № | Наименование СПБД  |
|---|--|
| 1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY - <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>             |
| 2 | Научная электронная библиотека КиберЛенинка - <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a> |

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

| № | Наименование ИСС   |
|---|--|
| 1 | Справочная правовая система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> |
| 2 | Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>          |

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики в форме практической подготовки осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) следующих документов:

- дневника практики, в хронологическом порядке регистрирующего виды выполняемых обучаемым работ и заверенного подписью руководителя практики от организации;
- отчета, заверенного печатью и подписью ответственного лица и составленного в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику.

Необходимым условием завершения практики является соблюдение следующих условий: полнота и своевременность предоставления обучающимся дневника практики и отчета о прохождении практики в соответствии с заданием на практику.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|--|--|--|
| ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.<br>Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.<br>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. | Дифференцированный зачёт<br>Наблюдение за выполнением работ<br>Практическая проверка (оценка процесса, оценка результатов) |

|   |  |  |
|---|--|--|
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем                    | Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  | Дифференцированный зачёт<br>Наблюдение за выполнением работ<br>Практическая проверка (оценка процесса, оценка результатов) |
| ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика | Определять направления модификации программного продукта.<br>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.<br>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.   | Дифференцированный зачёт<br>Наблюдение за выполнением работ<br>Практическая проверка (оценка процесса, оценка результатов) |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.                             | Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.<br>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.<br>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. | Дифференцированный зачёт<br>Наблюдение за выполнением работ<br>Практическая проверка (оценка процесса, оценка результатов) |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>  |
|--|---|--|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>   | <p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>  | <p>Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач производственной практики</p> |
| <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>  | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения<br/>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;<br/>Выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> | <p>Контроль за выполнением заданий производственной практики</p>   |
| <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>  | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br/>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>  | <p>Контроль за выполнением заданий производственной практики</p>   |
| <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>  | <p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>   | <p>Контроль за знанием терминологии программы производственной практики</p>  |
| <p>ОК 6. 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.</p> | <p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практики</p>  | <p>Индивидуальная беседа, самоанализ результатов, собственной деятельности производственной практике</p>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br/>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе производственной практики</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>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>  | <p>Анализ способностей обучающегося к поиску различных нестандартных приемов программирования в период производственной практики.</p>               |
| <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>   | <p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>  | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения рабочей программы производственной практики</p>           |
| <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном</p>  | <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>   | <p>Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям.<br/>Экспертная оценка отчета.<br/>Защита результатов производственной практики.</p> |