

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий Учебно-
производственным центром по
подготовке, переподготовке и
повышению квалификации
строителей
Н.В. Баленко Н.В. Баленко
от 25 09 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УПР
В.Н. Закопко В.Н. Закопко
от 25 09 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ
«Алтайский архитектурно-
строительный колледж»
В.А. Баленко В.А. Баленко
От 25 09 2020 г.

Программа профессионального обучения
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
по профессии 23403 Кодировщик 3 разряда

Уровень квалификации 3

Срок обучения 13 недель

Форма обучения очно-заочная (демоэкзамен)

Барнаул - 2020

**Аннотация программы профессионального обучения
профессиональной подготовки по профессии
23403 Кодировщик 3 разряда**

Программа профессионального обучения профессиональной подготовки по профессии **23403 Кодировщик 3 разряда** разработана на основе профессионального стандарта 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44н, зарегистрированного в Минюсте России 31 января 2017 г., а так же профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации 18 ноября 2013 № 679н, зарегистрированного в Минюсте России от 18.12.2013 N 30635.

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж».

Составители:

Гардт А.Э., преподаватель КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Волженина Н.В., канд. пед., наук, доцент, преподаватель КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Консультант программы:

Волженина Н.В., канд. пед., наук, доцент, старший методист КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Шерина Н.В., заведующая информационно-методическим сектором КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Рецензент:

Барков А.В., инженер сервисного центра ООО «Техноком»

Карташов А.Н., директор ООО «ДИАНЭТ.РУ»

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы профессионального обучения — программы профессиональной подготовки по профессии 23403 Кодировщик 3 разряда:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.08.2020 №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

3. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

4. Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44 (зарегистрированного в Минюсте России 31 января 2017 г);

5. Профессиональный стандарт «Программист», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации 18 ноября 2013 № 679н (зарегистрированного в Минюсте России от 18.12.2013 N 30635);

6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск 58 Работы и профессии рабочих связи (утвержден приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 642)

Методическую основу разработки образовательной программы составляют: методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 № ДЛ-1/05 вн.

Содержание программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов базового и специального циклов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Базовый цикл включает учебные предметы:

Чтение чертежей и схем

Основы электротехники

Охрана труда

Специальный цикл включает учебные предметы:

Прикладное программное обеспечение

Информационные системы и базы данных

Объектно-ориентированное программирование

Специальный курс. Основы формализации и алгоритмизации на разных языках программирования

Практическое обучение

Рабочие программы учебных предметов раскрывают последовательность изучения

разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Объем программы составляет 520/303/208/9 академических часов.

При наличии документа, подтверждающего подготовку по смежным профессиям, время изученных ранее дисциплин (предметов) - чтение чертежей и схем, основы электротехники, охрана труда, может быть засчитано в общее время изучения соответствующих дисциплин. Обучающийся проходит ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практик.

При успешном освоении программы слушателю устанавливается 3 квалификационный разряд (класс, категория) по профессии рабочего/ должности служащего 23403 Кодировщик 3 разряда.

Данная программа может быть использована для разработки адаптированной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки/ переподготовки/ повышения квалификации лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, по профессии рабочего 23403 Кодировщик 3 разряда в рамках обобщенных трудовых функций: Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов. Данный вид профессиональной деятельности предусмотрен профессиональным стандартом 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44н (зарегистрированного в Минюсте России 31 января 2017 г).

Вместе с этим, слушателям, в рамках настоящей программы, предлагаются дополнительные знания и умения по обобщенным трудовым функциям: «Разработка и отладка программного кода», данный вид профессиональной деятельности предусмотрен профессиональным стандартом «Программист», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации 18 ноября 2013 № 679н (зарегистрированного в Минюсте России от 18.12.2013 N 30635).

2.2. Планируемые результаты обучения

Проверка и отладка программного кода и Работа с системой контроля версий
Формализация и алгоритмизация поставленных задач», «Написание программного кода с использованием языков программирования, определения манипулирования данными

В результате освоения программы слушатели должны освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44н (зарегистрированного в Минюсте России 31 января 2017 г):

ТФ А/01.3 «Проверка и отладка программного кода»

ТФ А/02.3 «Работа с системой контроля версий»

Дополнительно предлагаются для освоения предусмотренные профессиональным стандартом «Программист»:

ТФ А/01.3 «Формализация и алгоритмизация поставленных задач»

ТФ А/02.3 «Написание программного кода с использованием языков программирования, определения манипулирования данными»

Слушатели должны:

Знать:

- Методы и приемы отладки программного кода, формализации и алгоритмизации задач
- Типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях, о состоянии аппаратных средств
- Способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов
- Современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода
- Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода
- Регламент использования системы контроля версий
- Языки формализации функциональных спецификаций
- Нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов
- Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения
- Синтаксис выбранного языка программирования
- Методологии и технологии проектирования и использования баз данных
- Технологии программирования и особенности среды
- Компоненты программно-технических архитектур

Уметь:

- Выявлять ошибки в программном коде и применять методы и приемы отладки программного кода
- Интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов
- Применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы, систему контроля для обработки программного кода

- Применять вспомогательные инструментальные программные средства и систему контроля версий для обработки исходного текста программного кода
 - Выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий
 - Использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации задач
 - Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов
 - Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях
- Применять выбранные языки программирования для написания программного кода
- Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
 - Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры

2.3. Категория обучающихся

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование или получающие среднее профессиональное образование по соответствующему направлению.

2.4. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе 520/303/208/9 академических часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику. Общий срок обучения – 13 недель.

2.5. Форма обучения

Форма обучения – очная-заочная

2.6. Режим занятий

8 часов в день, 5 раз в неделю.

2.7. Структурное подразделение, реализующее программу

Программа реализуется Учебно-производственным центром по подготовке, переподготовке и повышению квалификации строителей

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

| №п/п | Учебные предметы, практика | Количество академических часов | | | Форма промежуточной аттестации |
|--|---|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|
| | | Всего | В том числе | | |
| | | | теоретические занятия | практические занятия | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Учебные предметы базового цикла | | | | | |
| | Чтение чертежей и схемы | 8 | 6 | 2 | зачёт |
| | Основы электротехники | 9 | 5 | 4 | зачёт |
| | Охрана труда | 12 | 6 | 6 | зачёт |
| Учебные предметы специального цикла | | | | | |
| | Прикладное программное обеспечение | 26 | 12 | 14 | экзамен |
| | Информационные системы и базы данных | 80 | 54 | 26 | экзамен |
| | Объектно-ориентированное программирование | 88 | 48 | 40 | экзамен |
| | Специальный курс. Основы формализации и алгоритмизации на разных языках программирования | 80 | 48 | 32 | зачёт |
| | ИТОГО | 303 | | | |
| | Практическое обучение (практика) | 208 | | | |
| Квалификационный экзамен (Демонстрационный экзамен) | | | | | |
| | Квалификационный экзамен/демонстрационный экзамен | 9 | X | X | 9 |
| | Итого | 520 | | | X |

3.2. Календарный учебный график

| № п/п | Элементы ОППО | Учебные недели и нагрузка в часах | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| | | 1 нед. | 2 нед. | 3 нед. | 4 нед. | 5 нед. | 6 нед. | 7 нед. | 8 нед. | 9 нед. | 10 нед. | 11 нед. | 12 нед. | 13 нед. |
| | Базовые дисциплины: | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Чтение чертежей и схемы | 4 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Основы электротехники | 4 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 3 | Охрана труда | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| | Специальные дисциплины | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Прикладное программное обеспечение | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | | | | |
| 5 | Информационные системы и базы данных | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 16 | 20 | | | | | | |
| 6 | Объектно-ориентированное программирование | | 7 | 4 | 10 | 10 | 16 | 18 | 23 | | | | | |
| 7 | Специальный курс. Основы формализации и алгоритмизации на разных языках программирования | 16 | 8 | 20 | 16 | 16 | 4 | | | | | | | |
| 8 | Производственное обучение | | | | | | | | 17 | 40 | 40 | 40 | 40 | 31 |
| | Итоговая аттестация (квалификационный экзамен/демонстрационный): практическая часть | | | | | | | | | | | | | 9 |
| | Недельная нагрузка | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | Всего часов | 520 | | | | | | | | | | | | |
| | Количество месяцев обучения | 3 месяца и одна неделя | | | | | | | | | | | | |

3.3. Учебная программа

Учебная программа дисциплины 1.1. «Чтение чертежей и схем» 8 ч.

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем | Тип занятия | Форма обучения (Т-традиционная/Д-дистанционная) | Количество часов | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|--|--|---|------------------|---|
| Тема 1 Чтение чертежей и схем | Лекция/ ПР | Т | 6/2 | Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); виды нормативно-технической документации; виды чертежей, монтажных и простых принципиальных электрических схем; правила чтения технической документации. |
| Интернет-ресурсы, дополнительная литература Перечень рекомендуемых учебных изданий, | Гусарова Е.А. Основы строительного черчения – М.: Издательский центр Академия, 2018 Черчение. Учись правильно и красиво чертить. [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru Режим доступа: http://stroicherchenie.ru/ Техническое черчение [электронный ресурс] - nacherchy.ru Режим доступа]- http://nacherchy.ru Черчение. Стандартизация [электронный ресурс] - www.cherch.ru , Режим доступа http://www.cherch.ru | | | |

Учебная программа дисциплины 1.2. «Основы электротехники» 9 ч.

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем | Тип занятия | Форма обучения (Т-традиционная/Д-дистанционная) | Количество часов | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|--|-------------|---|------------------|---|
| | | | | |

| | | | | |
|--|---------------|---|-----|--|
| Тема 1 Постоянный электрический ток | Лекция/ ПР | Т | 1/1 | <p>Основные сведения о постоянном электрическом токе. Сила тока. Напряжение. Сопротивление проводника. Единицы измерения тока. Закон Ома. Работа и мощность тока. Тепловое действие тока. Короткое замыкание и меры защиты. Тепловое рыле.</p> <p>Практическая работа №1. «Расчет скорости движения электронов в металлах».</p> <p>Практическая работа №2. «Построение схем простейших электрических цепей».</p> <p>Практическая работа №3. «Решение задач на закон Ома для участка цепи».</p> <p>Практическая работа №4.«Алгоритм расчета сложной электрической цепи».</p> |
| Тема 2 Переменный электрический ток | Лекция/ ПР | Т | 1/1 | <p>Получение переменного тока. Период, частота тока. Мощность переменного тока и понятие о коэффициенте мощности. Понятие об однофазном и трехфазном переменном токе. Линейные и фазные токи и напряжение.</p> <p>ПР 5. Составление таблицы основных параметров переменного тока.</p> |
| Тема 3 Электроизмерительные приборы и электрические измерения | Лекция/ПР | Т | 1/1 | <p>Устройство, принцип действия и применение.</p> <p>ПР №6. Составление таблицы погрешностей измерений.</p> <p>ЛЗ №1. Прямые и косвенные измерения основных электрических величин.</p> |
| Тема 4 Электрические машины | Лекция/ ПР | Т | 1/1 | <p>Электрические машины постоянного и переменного тока, принципы их устройства и действия. Область применения электрических машин.</p> <p>Электрические машины и инструменты, применение при производстве штукатурных работ. Заземление машин, механизмов, правила электробезопасности.</p> <p>ПР №7 Составление таблицы классификации и назначения электрических машин</p> |
| Тема 5 Электроизмерительные приборы | Лекция | Т | 1 | <p>Основные понятия об электроизмерениях и электроизмерительных приборах. Классификация приборов по роду тока, назначению, принципу действия, классу точности, способы установки. Принцип действия приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической и индукционной систем. Достоинства, недостатки и область применения приборы различных систем. Схемы включения амперметров, вольтметров, ваттметров и счётчиков. Расширение пределов измерения приборов.</p> <p>Измерительные клещи. Их назначение и правила работы с ними.</p> <p>Измерение сопротивления с помощью вольтметра и амперметра. Омметры. Мосты сопротивления. Измерение сопротивления изоляции. Мегомметры, их типы и применение. Измерители сопротивления заземляющих устройств. Схемы</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|----------------------------------|
| | | | | измерения изоляции и заземления. |
| Интернет-ресурсы, дополнительная литература. Перечень рекомендуемых учебных изданий | Ярочкина Г.В. Основы электротехники-М. Издательский центр «Академия», 2018 Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника.- М. Издательский центр «Академия», 2008 | | | |

Учебная программа дисциплины 1.3. «Охрана труда» 12 ч

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем | Тип занятия | Форма обучения (Т-традиционная/Д-дистанционная) | Количество часов | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|--|--|---|------------------|--|
| Тема 1 Правила охраны труда и электробезопасность | Лекция/ ПР | Т | 2/1 | Организация охраны труда на предприятии. Обучение и инструктирование по охране труда. Медицинские осмотры. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Нормативно-правовые акты по охране труда. Организация и содержание рабочего места Причины электротравматизма. Защита человека от поражения электрическим током |
| Тема 2 Правила производственной санитарии | Лекция/ ПР | Т | 2/1 | Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности: бытовые помещения, помещения для обогрева и приема пищи. Создание микроклимата на рабочем месте |
| Тема 3 Правила пожарной безопасности | Лекция/ ПР | Т | 2/1 | Причины и предупреждение возникновения пожаров. Первичные средства тушения пожаров. Пожарная сигнализация и автоматические установки тушения пожаров |
| Тема 4 Правила оказания доврачебной помощи | Лекция/ ПР | Т | 2/1 | Правила оказания доврачебной помощи при травмах, ожогах, обморожениях, поражениях электрическим током, солнечных и тепловых ударах, обмороках и отравлениях |
| Интернет-ресурсы, дополнительная литература Перечень | Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве – М.: Издательский центр Академия, 2019 Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий – М.: Издательский центр Академия, 2018 Девисилов В.А. Охрана труда, М, Форум, 2009 | | | |

| | |
|-------------------------------|--|
| рекомендуемых учебных изданий | Требования безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов (сборник нормативных документов). - М.: НИЦ "Норматив-Информ", 2004. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. |
|-------------------------------|--|

Учебная программа дисциплины 1.4. «Прикладное программное обеспечение» 26ч

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем | Тип занятия | Форма обучения (Т-традиционная/Д-дистанционная) | Количество часов | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|---|-------------|---|------------------|--|
| Тема 1 Прикладное и системное программное обеспечение | Лекция | Т | 2 | Понятие. Назначение. Использование. Виды и классификации. Виды лицензий |
| Тема 2 Текстовый процессор | Лекция/ ПР | Т | 2/3 | Возможности текстового редактора. Оформление и форматирование документов Практическая работа №1 Тема: Текстовый процессор Практическая работа №2 Тема: Работа с формулами Практическая работа №3 Тема: Работа с таблицами |
| Тема 3 Табличный процессор | Лекция/ ПР | Т | 2/3 | Возможности электронных таблиц. Работа с диаграммами и формулами Практическая работа №4 Тема: Создание и оформление электронных таблиц. Практическая работа №5 Тема: Проведение расчетов в электронных таблицах, построение диаграмм |
| Тема 4 Базы данных | Лекция/ ПР | Т | 2/6 | Возможности электронных баз данных. Формирование запросов. создание фильтров поиск и редактирование информации Практическая работа №6 Тема: понятие Microsoft Access Практическая работа № 7. Тема: Реляционные базы данных Практическая работа № 8 |

| | | | | |
|---|---|---|-----|---|
| | | | | Тема: Создание запросов Практическая работа № 9. Тема: Создание форм в базах данных. |
| Тема 5 Настольно-издательскими системами | Лекция/ ПР | Т | 2/1 | Возможности настольных издательских систем. Их использование в современной жизни Практическая работа №10 Тема: Создание буклетов основе использования готовых шаблонов в программе Microsoft Office Publisher |
| Тема 6 Прочее прикладное программное обеспечение | Лекция/ ПР | Т | 2/1 | Прочие редакторы для графических, аудио и видео файлов. Их основные функции и удобства использования. Практическая работа №11 Тема: Монтаж видеоролика |
| Интернет-ресурсы, дополнительная литература Перечень рекомендуемых учебных изданий | Симонович С. В. и др. Информатика для юристов и экономистов. — СПб: Питер, 2001. Васильев В. Г. Системное программное обеспечение | | | |

Учебная программа дисциплины 1.5. «Информационные системы и базы данных» 80ч

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем | Тип занятия | Форма обучения (Т-традиционная/Д-дистанционная) | Количество часов | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|--|---------------|---|------------------|--|
| Тема 1. Введение. Назначение БД, СУБД, Администрации БД, этапы проектирования | Лекция | Т | 4 | Понятие базы данных (БД). Развития вычислительной техники осуществлялось по двум основным направлениям: - применение вычислительной техники для выполнения численных расчетов; - использование средств вычислительной техники в информационных системах. |
| Тема 2. Концептуальное проектирование. Разработка информационно-логической модели предметной области | Лекция/ ПР | Т | 4/2 | Этап концептуального проектирования. Разработка информационно-логической модели предметной области (ПрО). Целостность сущностей и связей. Понятие ключа для сущности. Разделение ключей по классам (первичный, потенциальный, простой, составной, внешний, суррогатный). Типы связей: 1-1, 1- М, М-М. Модальность связей: обязательная и необязательная. |

| | | | | |
|--|---------------|---|-----|---|
| Тема 3. Логическое проектирование. Переход от схемы "сущность-связь" к реляционной модели данных | Лекция/ ПР | Т | 6/2 | Этап логического проектирования. Переход от схемы "сущность-связь" к реляционной модели данных. Учёт бинарных и тернарных связей между сущностями, расстановка первичных и внешних ключей в таблицах. Частные случаи связей: рекурсивные и иерархические ("тип-супертип"). Примеры применения этих связей. Особенности связи 1-1. |
| Тема 4. Проверка адекватности схемы "сущность-связь" предметной области путём нормализации таблиц. | Лекция/ ПР | Т | 6/4 | Соответствие модели "сущность-связь" реальной предметной области. Возможные аномалии вставки, удаления, корректировки. Назначение и применение теории нормальных форм (НФ). Понятие функциональной зависимости в таблицах. Отличие понятия функциональной зависимости в реляционных таблицах от понятия функциональной зависимости в математике. Правила перехода от 1-й НФ к 3-й НФ. Применение этих правил к реальной схеме "сущность-связь". |
| Тема 5. Применение MS ACCESS-20xx. Объявление таблиц: задание имён, типов и свойств полей. Ввод и контроль ввода данных. | Лекция/ ПР | Т | 6/4 | Таблицы - это объекты, предназначенные для хранения данных в виде записей (строк) и полей (столбцов). Каждая таблица содержит данные об определенном объекте. Создание таблицы производится в два этапа: 1 определение структуры таблицы; 2 ввод данных в таблицу (загрузка данных). В MS Access используются три способа создания таблиц: путем ввода данных, с помощью Конструктора таблиц и с помощью Мастера создания таблиц. |
| Тема 6. Применение MS ACCESS-20xx. Использование графического (QBE) способа создания запросов | Лекция/ ПР | Т | 4/4 | Запросами называют задания, формулируемые по отношению к базе данных в виде условия. Запрос - выбор из базы данных информации по определенному критерию поиска (условию). Создаётся объект базы данных, допускающий многократное использование. Результат запроса - представленный в табличном виде набор данных. Запросы по образцу (Query By Example - QBE) создаются с помощью заполнения специального бланка в окне проектирования запроса. Можно создавать следующие запросы: на выборку; перекрестный запрос; на создание таблицы; на обновление; на добавление записей; на удаление записей. |
| Тема 7. Применение MS ACCESS-20xx. Организация запросов с параметрами. Вычисляемые поля в запросах, групповые | Лекция/ ПР | Т | 4/2 | Запросы с параметром создаются в тех случаях, когда предполагается выполнять этот запрос многократно, изменяя лишь условия отбора. |

| | | | | |
|---|---------------|---|-----|---|
| операции и функции Count, Avg, Max, Min, Sum. | | | | |
| Тема 8. Применение MS ACCESS-20xx. Разработка простых и структурных экранных и кнопочных форм. | Лекция/ ПР | Т | 4/4 | MS Access позволяет организовывать удобный и интуитивно понятный интерфейс пользователя для работы с данными с помощью экранных форм. Формами называются настраиваемые диалоговые окна, сохраняемые в базе данных в виде объектов специального типа. Формы содержат так называемые элементы управления, с помощью которых осуществляется доступ к данным в таблицах. |
| Тема 9. Физическая реализация таблиц и связей базы данных. Понятия физической записи. Прямые, индексные, адресные методы доступа. | Лекция/ ПР | Т | 6/2 | Понятия физической записи (блока), буфера, кластера, физической и логической организации данных. Выделяют три основных группы методов доступа к данным: последовательные, индексные, произвольные методы доступа. Последовательные методы используются при поиске большого числа записей (от 10 до 100%), индексные - для получения одной или нескольких записей, произвольные - для получения отдельных записей. |
| Тема 10. Реляционная алгебра как основа запросов к базе данных. | Лекция/ ПР | Т | 6/2 | Определение понятия "реляционное отношение". Две группы восьми операций над реляционными отношениями: (1.1) Объединение (1.2) Пересечение (1.3) Вычитание (1.4) Декартово произведение (2.1) Выборка (2.2) Проекция (2.3) Соединение (2.4) Деление Определение операций, совместимых по типу. Назначение операции переименования атрибутов. Определения всех реляционных операций с пояснениями на примерах. Связь с SQL. |
| Тема 11. База данных как элемент информационной системы | Лекция | Т | 4 | Информационной системой называют совокупность взаимосвязанных аппаратно-программных средств для автоматизации накопления и обработки информации. В информационную систему данные поступают от источника информации. Эти данные отправляются на хранение либо претерпевают в системе некоторую обработку и затем передаются потребителю. |
| Интернет-ресурсы, дополнительная литература Перечень рекомендуемых учебных изданий | | | | |

Учебная программа дисциплины 1.6. «Объектно-ориентированное программирование» 88ч

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем | Тип занятия | Форма обучения (Т-традиционная/Д-дистанционная) | Количество часов | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|--|--------------------|--|-------------------------|--|
| Тема 1. Введение. Методология разработки объектно ориентированного программного обеспечения | Лекция | Т | 4 | Введение в объектно-ориентированные методологии (технологии) разработки программных систем. Инструментальные средства, поддерживающие эти технологии ООП |
| Тема 2. Основные понятия и терминология объектно ориентированного анализа и проектирования | Лекция/ ПР | Т | 4/2 | Объектно ориентированный анализ и проектирование: основные понятия и терминология. Цели анализа и проектирования. Сопоставление ОО языков программирования С# и Java |
| Тема 3. Инкапсуляция - центральное понятие объектно ориентированного программирования | Лекция/ ПР | Т | 4/2 | Основные принципы инкапсуляции. Реализация инкапсуляции в ОО языках программирования С# и Java |
| Тема 4. Наследование - базовое понятие объектно ориентированного программирования | Лекция/ ПР | Т | 4/4 | Основные принципы и правила наследования. Реализация наследования в ОО языках программирования С# и Java |
| Тема 5. Полиморфизм - базовое понятие в парадигме объектно ориентированного программирования | Лекция/ ПР | Т | 2/2 | Основные принципы и правила полиморфизма. Реализация наследования в ОО языках программирования С# и Java |
| Тема 6. Основы UML унифицированного языка моделирования объектно-ориентированных систем | Лекция/ ПР | Т | 4/2 | Основы UML. Основные типы связей языка UML. Диаграммы вариантов использования. Язык UML. Основные элементы языка UML. |
| Тема 7. Основы объектно | Лекция/ | Т | 6/4 | Понятие объектно ориентированного анализа. Диаграммы классов. |

| | | | | |
|---|---------------|---|-----|--|
| ориентированного анализа | ПР | | | Диаграммы взаимодействия. Диаграммы состояний. |
| Тема 8. Объектно-ориентированный подход к созданию пользовательского интерфейса | Лекция/ ПР | Т | 6/4 | Основные принципы объектно-ориентированного подхода к созданию пользовательского интерфейса. Реализация в ОО языках программирования С# и Java |
| Тема 9. Основы объектно ориентированного проектирования | Лекция/ ПР | Т | 4/6 | Принципы объектно ориентированного проектирования программ. Реализация в ОО языках программирования С# и Java |
| Тема 10. Разработка компьютерных моделей реальных и концептуальных систем на основе методологии компонентно-ориентированного программирования | Лекция/ ПР | Т | 6/6 | Диаграммы пакетов, компонентов и размещения. Разработка моделей реальных и концептуальных систем на основе методологии компонентно-ориентированного программирования в ОО языках программирования С# и Java Лабораторная работа 1. Анимация в Android-приложении Лабораторная работа 2. Анимация ImageView в Android-приложении Лабораторная работа 3. БД SQLite в Android-приложении Лабораторная работа 4. Оформление Android-приложения |
| Тема 11. Возможные ошибки и способы их устранения | Лекция/ ПР | Т | 4/8 | Способы поиска ошибок и опечаток в коде, а так же проверка наследования и способы отладки кода. |
| Интернет-ресурсы, дополнительная литература Перечень рекомендуемых учебных изданий | | | | |

Учебная программа дисциплины 1.7. «Основы формализации и алгоритмизации на разных языках программирования» 80ч

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и | Тип занятия | Форма обучения (Т- | Количество часов | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, |
|--|-------------|--------------------|------------------|--|
|--|-------------|--------------------|------------------|--|

| тем | | традиционная/Д- дистанционная) | | используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|--|---------------|-----------------------------------|-----|---|
| Тема 1. Документоведение | Лекция/ ПР | Т | 6/6 | Правила оформления, ведения и чтения технической документации. |
| Тема 2. Формализация и алгоритмизация задач | Лекция/ ПР | Т | 8/8 | Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов. Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов Практическая работа 1 <i>Тема: Знакомство с языком программирования Турбо Паскаль</i> Практическая работа 2 <i>Тема: Использование основных операторов в программе.</i> |
| Тема 3. Рассмотрение и сравнение архитектуры различных платформ для программирования | Лекция/ ПР | | 4/6 | Правила работы и спецификация использования различных программных продуктов. Особенности архитектуры приложения и хранения файлов. Практическая работа № 3 <i>Тема: «Первые программы в среде Турбо Паскаль»</i> Практическая работа 4 <i>Тема: «Программирование задач с линейной структурой</i> |
| Тема 4. Основы различных языков программирования | Лекция/ ПР | Т | 4/6 | Рассмотрение основ таких языков как С, С++, С#, JAVA. Практическая работа 5 <i>Тема: «Разработка и программирование задач с ветвящейся структурой</i> Практическая работа 6 <i>Тема: «Разработка и программирование задач с циклической структурой»</i> Практическая работа 7 <i>Тема: Составление программ с использованием функций</i> Практическая работа 8 |

| | | | | |
|---|--------------------------------|----------|------------|--|
| | | | | <p><i>Тема: Составление программ с использованием процедур</i> Практическая работа 9 <i>Тема: Составление программ с использованием процедур и функций</i></p> |
| <p>Тема 5. Сравнение и удобство разработки и отладки программного кода</p> | <p>Лекция/ ПР</p> | <p>Т</p> | <p>4/6</p> | <p>Подбор подходящей платформы для конкретного языка и возможные варианты использования такой комплектации. Практическая работа 10 <i>Тема: Программирование задач с рекуррентными последовательностями</i> Практическая работа 11 Задачи на построение графических примитивов Практическая работа 13 Тема: Разработка и программирование задач с массивами Практическая работа 14 Составление программ с использованием текстовых файло</p> |
| <p>Интернет-ресурсы, дополнительная литература Перечень рекомендуемых учебных изданий</p> | | | | |

Программа практического обучения в мастерских

| Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем | Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы |
|--|---|
| 2.1 Инструктаж по технике безопасности | Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и режимом работы. Инструктаж по технике безопасности на объекте и на рабочем месте. Противопожарные мероприятия. Основные опасные и вредные производственные факторы (электроток, падение, острые детали и т.д.). Техника безопасности по перемещению грузов. Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия по предупреждению травматизма. Пожарная безопасность. Причины пожаров. Меры предупреждения пожаров. Основные правила и нормы электробезопасности. Возможные действия электротока, технические средства и способы защиты, условия внешней среды, знаки и надписи безопасности, защитные средства. Виды электротравм, оказание первой помощи. Возможные действия лазерного излучения. Правила работы за компьютером. |
| 2.2 Подготовительные работы | Общие сведения об оборудовании, приспособлениях, инструментах, применяемых при разработке программ разных областей и сфер. Подготовительные работы |
| 2.3 Формализация и алгоритмизация | Продемонстрировать умения: использовать методы и приемы формализации задач, использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач, использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов на примере конкретной задачи, опираясь на стандартные алгоритмы в соответствующих областях |
| 2.4. Работа с кодом программы | Проверка кода правильность написания и оформление. Поиск ошибок и устранение используя наиболее быстрый и рациональный способ. |
| 2.5 Работа с прикладным программным обеспечением | Установка и первичная настройка прикладного программного обеспечения. Основы работы в нём. |
| 2.6 Выполнение квалификационной пробной работы | Написание внутреннего демонстрационного экзамена по компетенции «Разработка мобильных приложений» |
| Интернет-ресурсы, литература. Перечень учебных изданий | Дэвид Бэйли, Эдвин Райт. Волоконная оптика – М.:Кудиц-образ, 2006 Листвин А.В., Листвин В.Н. Рефлектометрия оптических волокон – М.:ЛЕСАРпт, 2005 Андрэ Жирар. Руководство по технологии и тестированию WDM – М.:FXFO, 2001 Семенов А.Б., Структурированные кабельные системы для центров обработки данных – М.:ДМК Пресс, 2014 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Форма получения образования: в образовательной организации: сочетание обучения в образовательной организации и обучения в форме самообразования

Форма обучения: очно-заочная

Наполняемость учебной группы не превышает 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Максимальная учебная нагрузка в неделю при реализуемой форме обучения не превышает 40 часов.

Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения, в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и/или профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы: учебный план; календарный учебный график; рабочие программы учебных предметов; методические материалы и разработки; расписание занятий.

Материально-технические условия реализации программы

Перечень учебного оборудования

Мастерская 5 по компетенции "Разработка мобильных приложений"

| № п/п | Наименование учебного оборудования | Единица измерения | Количество |
|---|--|-------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Оборудование и технические средства обучения</i> | | | |
| | Компьютер, проектор, интерактивная доска | комплект | 1 |
| | Необходимые инструменты и приспособления | комплект | 1 |
| <i>Учебно-наглядные пособия</i> | | | |
| | Учебный предмет «Чтение чертежей и схем» | комплект | 1 |
| | Гусарова Е.А. Основы строительного черчения – М.: Издательский центр Академия, 2018 Черчение. Учитесь правильно и красиво чертить. [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru Режим доступа: http://stroicherchenie.ru/ Техническое черчение [электронный ресурс] - nacherchy.ru Режим доступа]- http://nacherchy.ru Черчение. Стандартизация [электронный ресурс] - www.cherch.ru , Режим доступа http://www.cherch.ru | | |
| | Учебный предмет «Основы электротехника» | комплект | 1 |

| | | | |
|---------------------------------|---|----------|---|
| | Ярочкина Г.В. Основы электротехники-М. Издательский центр «Академия», 2018 Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника.- М. Издательский центр «Академия», 2008 | | |
| | Учебный предмет «Охрана труда» | Комплект | 1 |
| | Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве – М.: Издательский центр Академия, 2019 Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий – М.: Издательский центр Академия, 2018 Девисилов В.А. Охрана труда, М, Форум, 2009 – 496 с. Требования безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов (сборник нормативных документов). - М.: НИЦ "Норматив-Информ", 2004. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. | | |
| <i>Информационные материалы</i> | | | |
| | Информационный стенд | шт. | 1 |
| | Копия лицензии с приложением | шт. | 1 |
| | Примерная программа профессионального обучения | шт. | 1 |
| | Профессиональный стандарт по профессии/ специальности | шт. | 1 |
| | Программа профессиональной подготовки/ переподготовки/ повышения квалификации, включая учебный план | шт. | 1 |
| | Календарный учебный график | шт. | 1 |
| | Расписание занятий | шт. | 1 |
| | График практической подготовки | шт. | 1 |
| | Адрес официального сайта в сети «Интернет» | | http://altask.ru/ |

Перечень учебного оборудования в мастерских:

Мастерская 5 по компетенции "Разработка мобильных приложений"

| № п/п | Наименование учебного оборудования | Количество | Единица измерения |
|---|------------------------------------|------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Оборудование и технические средства обучения</i> | | | |
| | Стол | 11 | шт. |
| | Стул | 11 | шт. |
| | Шкафчики для личных вещей | 11 | шт. |
| | Системный блок | 11 | шт. |
| | Монитор | 22 | шт. |
| | Мышь компьютерная | 11 | шт. |

| | | |
|------------|----|-----|
| Клавиатура | 11 | шт. |
| Планшет | 11 | шт. |

Информация об имеющейся для реализации образовательной программы учебно-материальной базе размещается на официальном сайте учреждения в информационно-коммуникационной сети «Интернет».

5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых заместителем директором по УПР образовательной организации.

Практическая квалификационная работа заключается в выполнении практического задания, перечень заданий представлен в таблице «*Перечень заданий практической части квалификационного экзамена*». Содержание практических квалификационных работ должно соответствовать требованиям квалификационных характеристик соответствующего разряда, предусмотренных Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", которым должен соответствовать рабочий; содержанию одной или нескольких трудовых функций, предусмотренных стандартом.

Критерии оценивания слушателей при проведении квалификационного экзамена:

- уровень владения приемами работ;
- соблюдение технических и технологических требований к качеству производственных работ;
- выполнение установленных норм времени (выработки);
- умелое пользование оборудованием, инструментом, приспособлениями;
- соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах, осуществляются образовательной организацией на бумажных и/или электронных носителях.

Перечень заданий практической части квалификационного экзамена

| Трудовая функция | Задания | Критерии оценки |
|--------------------------------------|---|--|
| Проверка и отладка программного кода | Анализ и проверка исходного программного кода | Алгоритм анализа и проверки исходного программного кода |
| Работа с системой контроля версий | Сохранение сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий | Алгоритм сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий |

| | | |
|---|--|---|
| Формализация и алгоритмизация поставленных задач | Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов | Алгоритм разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов |
| Написание программного кода с использованием языков программирования, определения манипулирования данными | Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) | Алгоритм создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) |

Алгоритм выполнения задания «Проверка и отладка программного кода»

| № | Операция (трудовое действие, приём) | Критерий выполнения | |
|---|-------------------------------------|---------------------|-----|
| 1 | Получение исходного кода | Да | Нет |
| 2 | Выбор подходящего метода анализа | Да | Нет |
| 3 | Поиск ошибок и опасных конструкций | Да | Нет |
| 4 | Устранение ошибок | Да | Нет |
| 5 | Системный анализ | Да | Нет |

Алгоритм выполнения задания «Работа с системой контроля версий»

| № | Операция (трудовое действие, приём) | Критерий выполнения | |
|---|--|---------------------|-----|
| 1 | Производятся изменения внутри папки | Да | Нет |
| 2 | Сообщаем программе Git какие изменения нужно сохранить | Да | Нет |
| 3 | Создается сама точка сохранения | Да | Нет |
| 4 | Проверка функционирования точки сохранения | Да | Нет |

Алгоритм выполнения задания «Формализация и алгоритмизация поставленных задач»

| № | Операция (трудовое действие, приём) | Критерий выполнения | |
|---|--|---------------------|-----|
| 1 | Получение технического задания | Да | Нет |
| 2 | Получение нормативных документов | Да | Нет |
| 3 | Разбиение цели на задачи | Да | Нет |
| 4 | Проверка соответствия документации | Да | Нет |
| 5 | Составление алгоритма с указанием временных интервалов для каждой задачи | Да | Нет |

Алгоритм выполнения задания «Написание программного кода с использованием

языков программирования, определения манипулирования данными»

| № | Операция (трудовое действие, приём) | Критерий выполнения | |
|---|--|---------------------|-----|
| 1 | Подбор дизайна | Да | Нет |
| 2 | Определение количества окон и их функционал | Да | Нет |
| 3 | Выделение основных объектов и классов и их задание | Да | Нет |
| 4 | Написание и отладка кода | Да | Нет |
| 5 | Тестирование программного продукта | Да | Нет |

Комплект оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена в рамках квалификационного экзамена по профессии «Кодировщик»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1 Область применения

Комплект оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена в рамках квалификационного экзамена по профессии «Кодировщик» разработан на основе профессионального стандарта по профессии «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44н зарегистрированного в Минюсте России 31 января 2017 г, а так же профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации 18 ноября 2013 № 679н зарегистрированного в Минюсте России от 18.12.2013 N 30635 с учетом требований Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» по «Сантехника и отопление».

Комплект оценочных материалов предназначен для оценки результатов освоения программы профессионального обучения по профессии «Монтажник микропроцессорной и волокну-оптической техники».

1.2. Описание процедуры оценки результатов по программе

Оценка результатов освоения программы проводится в виде демонстрационного экзамена в рамках квалификационного экзамена. В ходе оценки обучающиеся программы демонстрируют «здесь и сейчас» уровень овладения знаниями и умениями по профессии «Кодировщик». Демонстрационный экзамен проводится в лаборатории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж», оснащенной в соответствии с требованиями Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Ход выполнения задания оценивается методом экспертного наблюдения. Оценивание осуществляется членами экзаменационной комиссии, прошедшими обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и внесенными в реестр экспертов Ворлдскиллс Россия.

Для оценки результатов демонстрационного экзамена используется специально разработанная система критериев. По результатам выполнения задания заполняется оценочный лист, на основании которого принимается решение об итогах демонстрационного экзамена.

1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на квалификационном экзамене

| Обобщенная трудовая функция/ Трудовая функция | Виды выполняемых в ходе процедуры квалификационного экзамена работ |
|--|---|
| <p>ТФ А/01.3 «Проверка и отладка программного кода»</p> <p>ТФ А/02.3 «Написание программного кода с использованием языков программирования, определения манипулирования данными»</p> | <p>ДЭ 2020</p> <p>Отладка программного кода на уровне программных модулей</p> <p>Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением</p> <p>Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)</p> <p>Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств</p> |

2. Требования к квалификационному экзамену в форме ДЭ и методика ее оценивания

2.1. Критерии оценивания выполнения задания демонстрационного экзамена

2.2. В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (объективные) (Таблица 2). Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 49,65.

2.3. Критерии оценки задания демонстрационного экзамена включают:

- A. Организация и управление работой
- B. Компетенция общения и межличностных отношений
- C. Анализ проектирование мобильного приложения
- D. Разработка мобильных приложений

Оценка будет происходить в течение всего ДЭ.

Таблица 2

| № п/п | Критерий | Модуль, в котором используется критерий | Проверяемые разделы WSSS | Баллы | | |
|----------------|---|---|--------------------------|-----------|--------------|--------------|
| | | | | Судейская | Объективная | Общая |
| 1 | А-Организация и управление работой | А -Смартфоны, С – Умные часы, F- Защита проекта | 1 | 0 | 2.40 | 2.40 |
| 2 | В-Компетенции общения и межличностных отношений | F- Защита проекта | 2 | 0 | 3.05 | 3.05 |
| 3 | С-Анализ и проектирование мобильного приложения | А -Смартфоны, С – Умные часы | 3 | 0 | 13.00 | 13.00 |
| 4 | D-Разработка мобильных приложений | А -Смартфоны, С – Умные часы | 4 | 0 | 31.20 | 31.20 |
| Итого = | | | | 0 | 49.65 | 49.65 |

2.4. Перевод баллов в оценку

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен, производится следующим образом:

| | Максимальный балл | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---------|-------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| задание | Сумма | 0,00%-19,99% | 20,00%-29,99% | 30,00%-49,99% | 50,00%-100,00% |

2.5. Модуль

Время, отводимое на выполнение задания: 9 часов.

Модули с описанием работ

Модуль А: Смартфоны Разработка приложения для смартфона по предложенному макету. В макете и функционале учитываются особенности операционной системы и аппаратного обеспечения.

Модуль С: Умные часы Разработка приложения для умных часов по предложенному макету. В макете и функционале учитываются особенности операционной системы и аппаратного обеспечения.

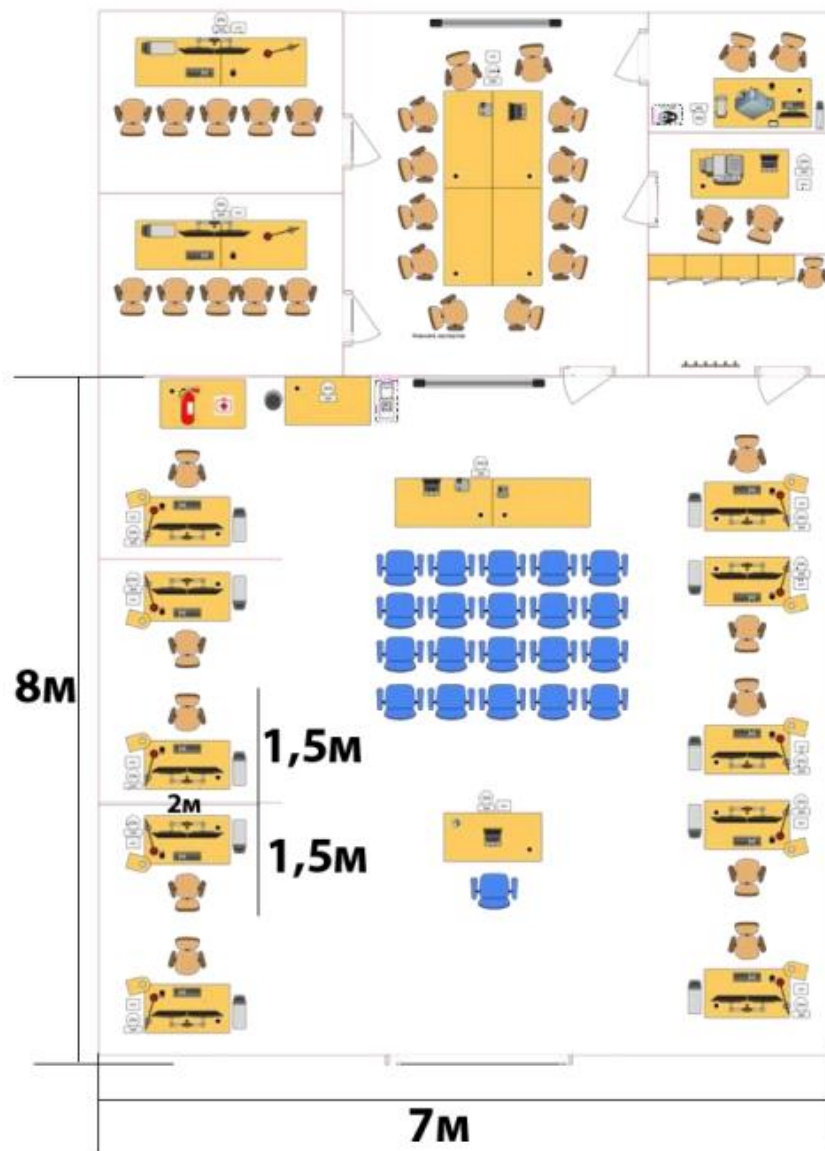
Модуль F: Защита проекта Демонстрация письменного общения, через описание методов, классов и работы приложения.

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 2.2 по компетенции F6 «Разработка мобильных приложений»

Компетенция: Разработка мобильных приложений

Номер компетенции: F6

План застройки площадки:



6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

1. Учебно-методические материалы представлены:
3. Программой профессионального образования - программой профессиональной подготовки, утвержденной руководителями образовательной организации;
4. Положением об Учебно-производственном центре по подготовке, переподготовке и повышению квалификации строителей краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-

- строительный колледж»;
5. Положение о профессиональном обучении в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Алтайский архитектурно-строительный колледж» (КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»);
 6. Положением о формах обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам и программам профессионального обучения в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
 7. Правилами приема обучающихся на обучение по программам дополнительного профессионального образования и основным программам профессионального обучения в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
 8. Электронными учебными материалами
 9. Материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными руководителем образовательной организации (прилагаются).