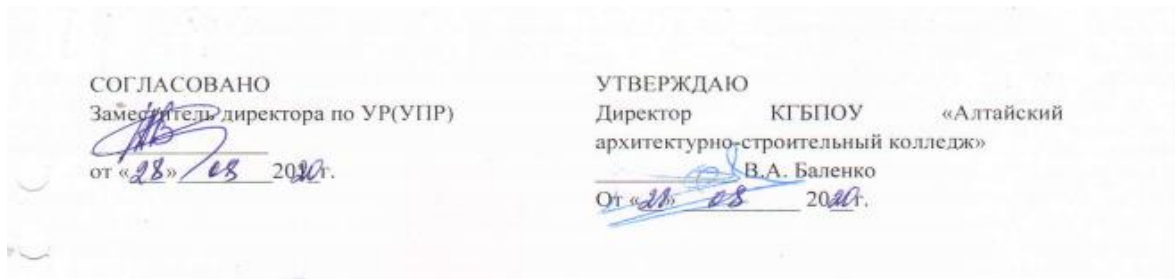


Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж» (КГБПОУ «ААСК»)



Программа дополнительного профессионального образования

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Основы информационных технологий**

Уровень квалификации \_\_\_\_\_

Срок обучения: 6 недель

Форма обучения: очная, заочная

Барнаул-2020

## Аннотация программы повышения квалификации

### «Основы информационных технологий»

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Основы информационных технологий» разработана на основе:

Профессионального стандарта "Программист", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

Рабочая программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Основы информационных технологий» предусматривает использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Организация-разработчик:

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

Составители:

Захарова А.В., преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы дополнительного профессионального образования программы повышения квалификации «Основы информационных технологий» составляют:

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

Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

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»;

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО);

Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635).

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-1/05вн;

-Письмо от 22 апреля 2015 г. №ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций».

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 разделов и тем с указанием времени, отводимого на освоение тем, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Объем программы составляет 72 академических часа.

При реализации дополнительной профессиональной программы могут быть применены дистанционные образовательные технологии, электронное обучение и традиционное обучение.

Образовательная деятельность слушателей при освоении программы предусматривает следующие виды учебных занятий: лекционные и практические занятия, итоговую аттестацию. При реализации программы академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Программа повышения квалификации имеет модульную структуру. Программа состоит из модулей, которые могут быть впоследствии зачтены при освоении дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки, имеющих в учебном плане модули аналогичного содержания и трудоемкости. При поступлении на обучение по программе повышения квалификации обучающемуся могут быть зачтены изученные ранее модули аналогичного содержания и трудоемкости, при условии предоставления документа о квалификации, содержащего сведения об освоении данных модулей в составе программ повышения квалификации или программ профессиональной переподготовки.

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.

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

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией слушателей в форме зачета. При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение установленного образца о повышении квалификации выдаются одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Рабочая программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Основы информационных технологий» предусматривает использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 2.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, по уже имеющейся специальности «Информационные системы и программирование», вида профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.», предусмотренного профессиональным стандартом «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635).

### 2.2. Планируемые результаты обучения

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных	Измерять эксплуатационные	Измерять и анализировать эксплуатационные	Основные методы и средства эффективного

	<p>характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>	<p>ые характеристики качества программного обеспечения.</p>	<p>анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и</p>	<p>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>

			аппаратными средствами.	
--	--	--	-------------------------	--

### **2.3. Категория обучающихся**

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

### **2.4. Срок обучения**

Трудоемкость обучения по данной программе - 72 часа, включая все виды аудиторной работы, практической работы и итоговую аттестацию. Общий срок обучения - 6 недель.

### **2.5. Форма обучения**

Форма обучения – очная, заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

### **2.6. Режим занятий**

По 4 часа в день, 3 раза в неделю.

## **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **3.1. Учебный план**

Основным документом программы является учебный план. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и иных видов учебной деятельности обучающихся, а также указание видов аттестации.

При реализации программы перечисленные модули могут изучаться как в традиционной, так и дистанционной форме.

Наименование модуля	Объем модуля, час			Форма контроля (устный опрос, КР, тесты и т.д.)
	Всего	В том числе,		
		Лекции	Практические занятия	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
Модуль 1. Персональный компьютер	10	2	8	выполнение практических заданий
Модуль 2. Операционные системы и программное обеспечение	10	4	6	выполнение практических заданий
Модуль 3. Компьютерные сети	10	6	4	выполнение практических заданий
Модуль 4. Ноутбук	8	4	4	выполнение практических заданий
Модуль 5. Офисные приложения	14	4	10	выполнение практических заданий
Модуль 6. Мобильные устройства	10	4	6	выполнение практических заданий
Модуль 7. Информационная безопасность	6	4	2	выполнение практических заданий
Итоговая аттестация	4	-	-	зачет
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	

### 3.2. Календарный учебный график

№ n/n	Наименование модуля	Учебные недели и нагрузка, в часах					
		1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1	Модуль 1. Персональный компьютер	10					
2	Модуль 2. Операционные системы и программное обеспечение	2	8				
3	Модуль 3. Компьютерные сети		4	6			
4	Модуль 4. Ноутбук			6	2		



5	Модуль 5. Офисные приложения				10	4	
6	Модуль 6. Мобильные устройства					8	2
7	Модуль 7. Информационная безопасность						6
8	Итоговая аттестация						4
	<b>Недельная нагрузка</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

**Всего часов: 72 часа.**

**Количество недель обучения: 6 недель.**

### 3. Учебная программа дисциплины

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	Количество часов
<b>Модуль 1. Персональный компьютер</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Устройство компьютера	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>
	<b>№1</b> Установка компонентов в корпус системного блока	
	<b>№2</b> Обновление и настройка ПК	
	<b>№3</b> Процедура поиска и устранения неполадок	
<b>№4</b> Профилактическое обслуживание		
<b>Модуль 2. Операционные системы и программное обеспечение</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Современные операционные системы	
	Графический интерфейс пользователя и панель управления Windows	<b>6</b>
	Стандартные методы профилактического обслуживания ОС	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>№5</b> Установка и настройка ОС	
	<b>№6</b> Базовый процесс поиска и устранения неполадок операционных систем	
<b>№7</b> Установка и настройка программного обеспечения		
<b>Модуль 3. Компьютерные сети</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Основные понятия и технологии организации сетей	
	Физические компоненты в сети	<b>4</b>
	Топология сетей	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>№8</b> Подключение компьютера к сети. Этапы монтажа сети	
<b>№9</b> Стандартные методики профилактического обслуживания сетей		
<b>Модуль 4. Ноутбук</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Компоненты ноутбуков	
	Технологии беспроводной связи в ноутбуках	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>№10</b> Установка и настройка оборудования и компонентов ноутбука	
<b>№11</b> Основная процедура поиска и устранения неисправностей ноутбуков		
<b>Модуль 5.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>

<b>Офисные приложения</b>	Основные возможности текстового редактора	
	Табличный процессор Excel. Решение математических и статических функций	
	Использование математических и статических функций	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	<b>№12</b> Форматирование текста. Работа со списками и таблицами	
	<b>№13</b> Оформление составных документов	
	<b>№14</b> Расчеты в табличном редакторе	
	<b>№15</b> Разработка электронных презентаций	
<b>№16</b> Вставка графических, аудио- и видео- файлов		
<b>Модуль Мобильные устройства</b>	<b>6. Содержание</b>	<b>10</b>
	Обзор оборудования мобильных устройств	
	Мобильные операционные системы	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<b>№17</b> Установка и настройка приложений	
	<b>№18</b> Способы защиты мобильных устройств	
<b>№19</b> Основная процедура поиска и устранения неполадок для мобильных устройств		
<b>Модуль Информационная безопасность</b>	<b>7. Содержание</b>	<b>6</b>
	Типы угроз безопасности	
	Стандартные методы профилактического обслуживания для обеспечения безопасности	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>
<b>№20</b> Основная процедура поиска и устранения неполадок для обеспечения безопасности		
<b>Итоговая аттестация</b>	зачет	<b>4</b>
		<b>72 ч.</b>

#### 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.

Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Наполняемость учебной группы не превышает 12 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 36 часов.

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

**Учебно-методические условия** реализации программы: рабочая программа курса; учебный план; календарный учебный график; расписание занятий, методические материалы и разработки.

**Материально-технические условия реализации программы.**

##### Мастерская "Разработка мобильных приложений"

№ п/п	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
<b>Учебно-лабораторное оборудование</b>			
Комплекс учебно-лабораторного оборудования:			
1.	МФУ А4 цвет/МФУ Kyocera Corporation МФУ А4 цвет/МФУ Kyocera Corporation	Шт.	1
2.	Экран для проектора/Экран для проектора Xinxiang Shilejia Science & Technology Co.,Ltd Экран для проектора/Экран для проектора Xinxiang Shilejia Science & Technology Co.,Ltd	Шт.	1
3.	Проектор/Проектор Acer Inc. Проектор/Проектор	Шт.	1

	Acer Inc.		
4.	Сервер/ Серверный системный блок ООО «Прогресс-АйТи»Сервер/ Серверный системный блок ООО «Прогресс-АйТи»	Шт.	1
5.	Персональный компьютер/ Персональный компьютер (без монитора: Клавиатура Logitech International S.A., Мышь Logitech International S.A., Системный блок ООО «Прогресс-АйТи»)Персональный компьютер/ Персональный компьютер (без монитора: Клавиатура Logitech International S.A., Мышь Logitech International S.A., Системный блок ООО «Прогресс-АйТи»)	Шт.	13
6.	Монитор/ Монитор TPV ELECTRONICS (FUJIAN) CO., LTD.Монитор/ Монитор TPV ELECTRONICS (FUJIAN) CO., LTD.	Шт.	26
7.	ИБП/ Источник бесперебойного питания Nippon Klick Systems LLP	Шт.	13
8.	ИБП серверный/Источник бесперебойного питания серверный Nippon Klick Systems LLP	Шт.	1
9.	Планшетный компьютер/ Планшетный компьютер Samsung Electronics Co., Ltd	Шт.	13
10.	Коммутатор/ Коммутатор D-Link Corporation	Шт.	1
11.	Wifi роутер/ Роутер AsusTek Computer Inc.	Шт.	1
12.	МФУ А4 цвет/МФУ Kyocera CorporationМФУ А4 цвет/МФУ Kyocera Corporation	Шт.	1
<b>Учебно-производственное оборудование</b>			
1.	Стол учебный	Шт.	13
2.	Кресло компьютерное	Шт.	13
<b>Программное и методическое обеспечение</b>			

1.	Пакет ПО Adobe Creaative Cloud	Шт.	13
2.	ОС Windows Server 2016	Шт.	1

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

#### **Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

#### **Основные источники**

##### Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова. –М.: «Академия- Медиа», 2015. -416с.
2. Стец А.П. Основы работы в математическом пакете MathCAD. Методическое пособие для студентов колледжа всех специальностей/ - Барнаул, ААСК, 2015г. – 57с.
3. Чернова Ю.С. Основы языка HTML Методические Рекомендации для студентов колледжа. – Барнаул, ААСК, 2015. – 130с.
4. Чернова Ю.С. Методические указания для выполнения практических работ/- Барнаул, ААСК, 2017г
5. Чернова Ю.С. Методические указания для выполнения внеаудиторных работ/- Барнаул, ААСК, 2017г
- 6.

##### Дополнительные источники:

1. Бобцов А. Интернет-технологии - образованию. Издательство Питер, 2003.
2. Богомазова Г.Н. Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей. - ОИЦ «Академия», 2017.
3. Богомазова Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. - ОИЦ «Академия», 2017.
4. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) - ОИЦ «Академия», 2015
5. Groшев С.В., Коцюбинский А.О., Комягин В.Б. Современный самоучитель профессиональной работы на компьютере: Практ. пособ. – М.: Триумф, 1998.
6. Гусев В.С. Поиск в Internet. Самоучитель, - Вильямс, 2004.
7. Журкин М.С. Основы информационных технологий. – «Академия- Медиа», 2014
8. Информатика, базовый курс // под ред. Симоновича С.В., СПб: «Питер»,2000 - 640с
9. Киселев С.В. и др. Основы сетевых технологий. - ОИЦ «Академия», 2012
10. Коровченко Э.С. Энциклопедия Internet 2004. - Новый издательский дом, 2004.

11. Кульгин М. В. Компьютерные сети. Практика построения. Для профессионалов. 2-е издание. - Питер, 2003.
12. Левин А. Самоучитель работы в Windows. – М.: Нолидж, 2000.
13. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. – СПб: Питер, 2004.
14. Оганесян В.О., Курилова А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - ОИЦ «Академия», 2017
15. Остроух А.В. Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных сетей, ОИЦ «Академия», 2017
16. Остроух А.В. Основы информационных технологий 2015 ОИЦ «Академия»
17. Симоненко Е.Е., Зайцев О.Е., Журкин М.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности.: - Академия-Медиа, 2016
18. Храмцов П.Б. Основы Web-технологий. – М.: ИНТУИТ.РУ, 2003. – 512 с.

#### Электронные пособия и интернет-ресурсы:

1. Классификация ИС [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.itstan.ru/it-i-is/klassifikacija-informacionnyh-sistem-is.html-0>

### **5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

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.

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

#### **Промежуточная аттестация**

Критерии оценки практических работ.

Работа считается зачтенной если: правильно выполнено 60% и более практической работы, правильно даны ответы на 60% и более контрольных вопросов, предоставлен отчет о выполнении работы.

Работа считается не зачтенной если: выполнено менее 50% практической работы, не даны ответы на контрольные вопросы, имеются грубые ошибки в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы, противоречащие или искажающие основные понятия дисциплины, отчет о выполнении работы не предоставлен.

Допуском к итоговой аттестации является выполнение всех практических работ.

#### **Итоговая аттестация**

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в виде зачета. Зачет проводится в форме защиты индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется каждым обучающимся в рамках изучаемой программы. Основные требования к оформлению и защите индивидуального проекта приведены в контрольно-оценочных средствах по данной программе.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b>	
<p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>	оценка выполненных практических заданий
Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	оценка выполненных практических заданий
<p>Определять направления модификации программного продукта.</p> <p>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.</p> <p>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>	оценка выполненных практических заданий
<p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>	оценка выполненных практических заданий
<b>Знания</b>	
<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>	оценка выполненных практических заданий
<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>	оценка выполненных практических заданий
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	оценка выполненных практических заданий
Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и	оценка выполненных практических заданий



Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
аппаратными средствами.	

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

Учебно-методические материалы представлены:

1. Программой повышения квалификации «Основы информационных технологий».
2. Положением об Учебно-производственном центре по подготовке, переподготовке и повышению квалификации строителей краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
3. Положением о профессиональном обучении в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Алтайский архитектурно-строительный колледж» (КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»);
4. Положением о формах обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам и программам профессионального обучения в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
5. Правилами приема обучающихся на обучение по программам дополнительного профессионального образования и основным программам профессионального обучения в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
6. Электронными учебными материалами.
7. Материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.