

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ДПО ФГБОУ ВО «БГУ»
_____ Н.А. Синева
подпись
«16 » января 2017



**ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Преподавание информатики в начальной школе в рамках реализации
ФГОС НОО»**

Иркутск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация	1
1.1. Краткая характеристика программы	2
1.2. Цель реализации программы	2
1.3. Требования к поступающему для обучения на программу слушателю	2
1.4. Формализованные результаты обучения	2
2. Содержание программы	4
2.1. Учебный план	4
2.2. Календарный учебный график	5
2.3. Рабочая программа	5
2.4. Структура и содержание разделов и тем программы	7
2.5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости	10
2.5.1. Текущий контроль	10
2.5.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля	10
2.5.3. Примерная тематика рефератов	11
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы слушателей по программе	12
4. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации по программе	12
4.1. Итоговая аттестация проводится в форме зачета	12
4.2. Образцы заданий	12
4.3. Перечень тем для подготовки к зачету	14
4.4. Примерная тематика рефератов, эссе, докладов	14
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы	14
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы (дисциплины, модуля)	14
7. Методические указания для обучающихся по освоению программы	15
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по программе, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем):	15
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по программе.	16

1. Аннотация

1.1. Краткая характеристика программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации педагогических работников и сотрудников образовательных организаций общеобразовательных организаций, желающих повысить уровень своей информационной компетентности. Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся у слушателя квалификации: преподавания предмета (дисциплины) с использованием информационных образовательных технологий; владение ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая и предметно-педагогическая ИКТ-компетентность. Нормативный срок освоения программы – 72 часа.

1.2. Цель реализации программы

Цель реализации программы: повышение квалификации учителей информатики основной школы в условиях перехода к ФГОС второго поколения (систематизация и углубление знаний учителей информатики в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта второго поколения

1.3 Требования к поступающему для обучения на программу слушателю

Лица, имеющие или получающие высшее образование и владеющие следующими компетенциями (навыками): общими (ОК), общепрофессиональными (ОПК), профессиональными (ПК) (из ФГОС ВО).¹

№	Вид компетенций (ОК, ОПК, ПК)	Компетенции (навыки)	Уровень владения (например: начальный, уверенный, совершенный)
1	ОК 6	Способность к самоорганизации и самообразованию	Уверенный
2	ОПК 4	Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования	уверенный
3	ПК 2	Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	уверенный

1.4. Формализованные результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен повысить квалификационный уровень в рамках имеющейся квалификации и (или) усовершенствовать свои компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с

¹ Приказ Минобрнауки России от 9.02. 2016 № 91 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)"(Зарегистрировано в Минюсте России 02.03. 2016 N 41305)

двумя профилями подготовки) уровень бакалавриата)"(Приказ Минобрнауки России от 9.02. 2016 № 91 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)"(Зарегистрировано в Минюсте России 02.03. 2016 N 41305))

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
<p>ВД 1 Обучение и воспитание в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>ПК 2. Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>владения ИКТ-компетентностям и: общепользовательской ИКТ-компетентность ю, общепедагогической и предметно-педагогической ИКТ-компетентность ю;</p>	<p>использовать информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы с учетом специфики образовательных программ требованиям ФГОС; работать в форуме, чате, с электронной почтой, с современными техническими средствами обучения (ТСО); использовать в обучении технологии дискуссионных занятий в виде форума, чата разработать методический план учебного занятия в программном обеспечении SMART Board; использовать информационно-технологические технологии для ведения учебно-программной документации; консультировать обучающихся, взаимодействовать с родителями и работодателем</p>	<p>требования ФГОС к преподаваемому предмету (дисциплине); основные возможности реализации различных педагогических технологий средствами ИКТ; основные принципы организации тестового контроля средствами ИКТ; основные приемы работы с современными техническими средствами обучения (интерактивная доска); методические приемы использования программного обеспечения SMART Board при подготовке и проведении учебных занятий; основные сервисы для подготовки электронных учебно-методических материалов, их функциональные возможности; особенности использования ресурсов для</p>

				оформления учебно-программной документации; основные виды инструментов и интернет-ресурсов для визуализации информации; требования к оформлению текстовой и визуальной информации.
--	--	--	--	--

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

Учебный план

программы повышения квалификации

«Преподавание информатики в начальной школе в рамках реализации ФГОС НОО»

Цель: проектировать свою профессиональную деятельность с учетом совершенствования обучения информатики в условиях введения ФГОС начального общего образования; отбирать, апробировать и внедрять современные технологии обучения информатики в условиях введения ФГОС начального общего образования, организовывать мониторинг их эффективности.

Категория слушателей: учителя информатики

Срок обучения: 72 часов

Форма обучения заочная, с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной аттестации
			лекции	практические, лабораторные и др. занятия	самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль №1	Виды информации. Человек и компьютер	20	16	2	2	
Модуль №2	Кодирование информации	12	8	2	2	
Модуль №3	Информация и данные	18	12	2	4	
Модуль №4	Документ и способы его создания	20	14	2	4	
	ИТОГОВАЯ аттестация	2		2		
ИТОГО		72	50	10	12	

2.2. Календарный учебный график

Рекомендованные обозначения:

– теоретическое обучение (лекции, практические занятия, самостоятельная работа)

А – Итоговая аттестация

дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
продолжительность обучения 72 часа												
												А

Сводные данные по бюджету времени

Продолжительность обучения	<input type="checkbox"/> – теоретическое обучение	А – Итоговая аттестация
72 часа	12 дней	2
Итого (час)	70 часов	2

2.3. Рабочая программа

Содержание разделов (дисциплин, модулей) и тем

№ модулей и тем	Наименование учебных модулей и тем	Всего часов	В том числе по видам занятий			
			Лекции	практические, лабораторные и др. занятия	самостоятельная работа	Форма промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7
Модуль №1	Виды информации. Человек и компьютер	20	16	2	2	
1.1	Введение	2	2			
1.2	Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса	4	4			
1.3	Общая характеристика учебного предмета	4	4			
1.4	Виды информации. Человек и компьютер. Характеристика основных видов деятельности ученика	4	2		2	
1.5	Методические проблемы определения информации	6	4	2		

Модуль №2	Кодирование информации	12	8	2	2	
2.1	Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета	2	2			
2.2	Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета	2	2			
2.3	Кодирование информации. Характеристика основных видов деятельности ученика	2	2			
2.4	Носители информации. Кодирование информации. Основные принципы кодирования информации. Представление информации в компьютере. Язык, как способ представления информации: естественные и формальные языки	6	2	2	2	
Модуль №3	Информация и данные	18	12	2	4	
3.1	Информация и данные. Характеристика основных видов деятельности ученика	4	4			
3.2	Текстовые, графические и числовые данные	6	2	2	2	
3.3	Двоичное кодирование	4	2	2		
3.4	Почему в компьютере используется двоичный код?	2	2			
3.5	Кодирование числовой информации	4	2		2	
Модуль №4	Документ и способы его создания	20	14	2	4	
4.1	Документ и способы его создания. Характеристика основных видов деятельности ученика	4	4			
4.2	Электронный документ и файл	4	4			

4.3	Методы поиска электронных документов	4	2		2	
4.4	Создание текстового и графического документа	4	2	2		
4.5	Способы создания графической информации	4	2		2	
	Итоговая аттестация	2		2		
ИТОГО		72	50	10	12	

2.4. Структура и содержание разделов и тем программы

Лекционные занятия и их содержание

№ модулей и тем	Наименование учебных модулей и тем	Всего часов	В том числе по видам занятий		
			Лекции	самост. работа	Форма промежуточной аттестации
1	2	3	4	6	7
Модуль №1	Виды информации. Человек и компьютер	20	16	2	
1.1	Введение Рассматриваемые вопросы: Вопросы учебно-методического комплекта. Задачи программы обучения.	2	2		
1.2	Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса Рассматриваемые вопросы: Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса: должен знать, должен уметь.	4	4		
1.3	Общая характеристика учебного предмета Рассматриваемые вопросы: Содержательные линии учебного предмета.	4	4		
1.4	Виды информации. Человек и компьютер. Характеристика основных видов деятельности ученика Рассматриваемые вопросы: Характеристика основных видов деятельности ученика .	4	2	2	
1.5	Методические проблемы определения информации	6	4		

	Рассматриваемые вопросы: На примере тем «Кодирование информации», «Языки программирования».				
Модуль №2	Кодирование информации	12	8	2	
2.1	Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета Рассматриваемые вопросы: Текстовые, графические и числовые данные. Двоичное кодирование. Почему в компьютере используется двоичный код. Кодирование числовой информации	2	2		
2.2	Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения.	2	2		
2.3	Кодирование информации. Характеристика основных видов деятельности ученика Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	2	2		
2.4	Носители информации. Кодирование информации. Основные принципы кодирования информации. Представление информации в компьютере. Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	6	2	2	
	Язык, как способ представления информации: естественные и формальные языки Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.				
Модуль №3	Информация и данные	18	12	4	
3.1	Информация и данные. Характеристика основных видов деятельности ученика Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	4	4		
3.2	Текстовые, графические и числовые данные Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	6	2	2	
3.3	Двоичное кодирование Рассматриваемые вопросы:	4	2		

	Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.				
3.4	Почему в компьютере используется двоичный код? Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	2	2		
3.5	Кодирование числовой информации Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	4	2	2	
Модуль №4	Документ и способы его создания	20	14	4	
4.1	Документ и способы его создания. Характеристика основных видов деятельности ученика Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	4	4		
4.2	Электронный документ и файл Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	4	4		
4.3	Методы поиска электронных документов Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	4	2	2	
4.4	Создание текстового и графического документа Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	4	2		
4.5	Способы создания графической информации Рассматриваемые вопросы: Вопросы рассматриваются с методической точки зрения. На примерах.	4	2	2	
ИТОГО		72	50	12	

Перечень практических занятий, их содержание

Номер темы	Наименование практического занятия, его трудоемкость, час.	Кол-во часов
1.5	Методические проблемы определения информации	2
2.4	Носители информации. Кодирование информации. Основные принципы кодирования информации. Представление информации в компьютере. Язык, как способ представления информации: естественные и	2

	формальные языки	
3.2	Текстовые, графические и числовые данные	2
3.3	Двоичное кодирование	2
4.4	Создание текстового и графического документа	2
	Итоговая аттестация	2

2.5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

2.5.1. Текущий контроль

При обучении по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации используются оценочные средства для текущего контроля успеваемости : выполнение практических заданий

2.5.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

Задание 1.

Ниже приведена технологическая карта урока информатики по теме «Источники информации». Заполнить столбец № 5 УУД на этапах урока.

Технологическая карта урока

Тема урока: Источники информации

Цели урока:

- приобретение первичных навыков компьютерной грамотности;
- формирование понятия: источники информации;
- актуализация сведений из личного опыта;
- развитие логического мышления;
- формирование навыков работы с текстовой и графической информацией;
- умение работать в группах и индивидуально.

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
1	Организационный момент		Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	Личностные УУД:
2	Запись домашнего задания.	П. 3. Т. с. 13-16 № 2,7,8,словарь.	Работа с дневниками	
3	Проверка домашнего задания	Работа с учебником с. 19 (вопросы) в рабочей тетради П. 2. Т. с. 6-10 № 1,3,4,8,9(визуальная проверка учителем).	Ученики по цепочке читают вопросы и отвечают на них.	Коммуникативные УУД: Личностные УУД:
4	Формулирование целей урока	К нам на урок пришел Буратино. Он очень хочет учиться вместе с тобой. Помоги Буратино узнать тему урока. Вставь пропущенные буквы.	Формулируют цель данного урока: - узнать что такое источник информации	Регулятивные УУД:
5	Объяснение темы урока	Просмотр презентации «Источники информации»	Просмотр презентации, устный	Личностные УУД:

	через исследовательскую деятельность		выбор ответов на вопросы. Чтение вывода.	
8	Закрепление учебного материала	Самостоятельная работа в тетради	Т. С. 12 -14 № 1,3, 4,5,6	Коммуникативные УУД: Личностные УУД:
9	Компьютерный практикум	Работа с ЭОР . 2 класс.	П. 3	Регулятивные УУД: Коммуникативные УУД:
10	Итоги урока	Проверка самостоятельной работы в тетрадях, выставление оценок.	Работа с дневниками	Личностные УУД:

Задание 2

Составьте к каждому слову один ребус (ребус может быть в виде картинок, схем, таблиц)

- 1 слово – КОМПЬЮТЕР
- 2 слово – ИНФОРМАТИКА
- 3 слово – НОСИТЕЛЬ
- 4 слово – ПРОГРАММА
- 5 слово – ИСТОЧНИК

Задание 4.

1. Придумать задачу по информатике, в которой один и тот же ответ можно представить в виде текстовых данных, числовых данных, графических данных. Сформулировать текст задачи и предоставить ответ.

2. Придумать варианты компьютерного практикума на тему десятичное и двоичное кодирование. Сформулировать текст задания.

2.5.3. Примерная тематика рефератов

Не предусмотрено

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы слушателей по программе

В процессе самостоятельной работы обучающиеся, помимо основной и дополнительной литературы, рекомендованной в п.5, могут пользоваться методическими материалами: презентационными материалами преподавателей по темам программы в электронном виде, информационными материалами преподавателей по темам программы:

- презентационными материалами преподавателей по темам программы в электронном виде;
- информационными материалами преподавателей по темам программы;
- доступ к образовательным информационным порталам.

Обучение слушателей данной программы проводится в заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий на сайте do.ckspro.ru.

4. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации по программе

4.1. Итоговая аттестация проводится в форме зачета

Слушатели выполняют итоговый тест, состоящий из 25 вопросов, по результатам выставляются оценки по двухбалльной системе («зачтено»), («не зачтено»).

4.2. Образцы заданий

Итоговый тест

Вопрос 1

Текст вопроса

Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?

Выберите один ответ:

1. полезной
2. достоверной
3. полной
4. объективной

Вопрос 2

Текст вопроса

Как называют информацию, достаточную для решения поставленной задачи?

Выберите один ответ:

1. полной
2. актуальной
3. объективной
4. эргономичной

Вопрос 3

Текст вопроса

Информацию, не зависящую от личного мнения кого-либо, можно назвать:

Выберите один ответ:

1. полной
2. актуальной
3. объективной
4. эргономичной

Вопрос 4

Текст вопроса

Актуальность информации означает:

Выберите один ответ:

1. важность для настоящего времени
2. независимость от чьего-либо мнения
3. удобство формы или объема
4. возможность ее получения данным потребителем

Вопрос 5

Текст вопроса

Доступность информации означает:

Выберите один ответ:

1. важность для настоящего времени
2. независимость от чьего-либо мнения
3. удобство формы или объема
4. возможность ее получения данным потребителем

Вопрос 6

Текст вопроса

Защищенность информации означает:

Выберите один ответ:

1. невозможность несанкционированного использования или изменения
2. независимость от чьего-либо мнения
3. удобство формы или объема
4. возможность ее получения данным потребителем

Вопрос 7

Текст вопроса

Значение цифры не зависит от ее положения в числе в:

Выберите один ответ:

1. позиционных системах счисления
2. непозиционных системах счисления

Вопрос 8

Текст вопроса

Десятичная система счисления –

Выберите один ответ:

1. позиционная
2. непозиционная

Вопрос 9

Текст вопроса

Выбрать правильную запись числа 21310 в развернутой форме:

Выберите один ответ:

1. $2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$
2. $3 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0$
3. $2 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1$
4. $2 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 3 \cdot 2^0$

Вопрос 10

Текст вопроса

Перевести число 1100012 в десятичную систему счисления:

Выберите один ответ:

1. 49
2. 50
3. 25
4. 51

4.3. Перечень тем для подготовки к зачету

Не предусмотрено

4.4. Примерная тематика рефератов, эссе, докладов

Не предусмотрено

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы

а) основная литература:

1. Ахметзянова Г.Н. Теория и практика непрерывного профессионально-ориентированного обучения информационным технологиям студентам экономических специальностей [Электронный ресурс]. : монография / Г.Н. Ахметзянова - Казань : КГТУ, 2010. - 127 с. : табл., схем. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258858> (11.01.2017).

2. Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Прохорова -Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 106 с. : ил. – Режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256147> (11.01.2017).

3. Харитонов Е.А. Основы программирования для студентов технологического профиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Харитонов, А.К. Сафиуллина - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 152 с. : табл. - Библиогр.: с. 146-147- Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428015> (11.01.2017).

б) дополнительная литература:

1. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 105 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278162> (11.01.2017).

2. Диков А.В. Компьютер изнутри [Электронный ресурс]. : учебное пособие / А.В. Диков. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 126 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5530-6 ; Режим доступа- <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426937> (11.01.2017).

3. Современные компьютерные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев ; - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 83 с. : схем. - Режим доступа- <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016> (11.01.2017).

4. Усачев А.Е. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / А.Е. Усачев. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 121 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363088> (11.01.2017).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы (дисциплины, модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

– «Университетская библиотека онлайн» ООО «Директ-Медиа», адрес доступа: www.biblioclub.ru, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ;

– Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных ООО «ИВИС», адрес доступа: www.ebiblioteka.ru, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ;

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», поставщик – Федеральное государственное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций», адрес доступа: <http://window.edu.ru>, доступ свободный к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования, доступ круглосуточный неограниченный для всех пользователей;

7. Методические указания для обучающихся по освоению программы

Изучать программу рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

Преподаватель планирует свою педагогическую деятельность: выбирает из имеющихся или создает нужные для обучающегося ресурсы и задания. В ходе изучения лекционных и практических занятий обучающемуся необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое занятие сообщается обучающимся до его проведения. Слушатели выполняют задания, предусмотренные образовательной программой, при необходимости имеют возможность обратиться к преподавателю за помощью.

Изучение программы включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и защита практических работ;

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов;
- подготовка к практическим занятиям.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по программе, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем):

Для реализации программы создана информационно-образовательная среда, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения свободного программного обеспечения «Moodle»

Необходимым условием использования дистанционных образовательных технологий является наличие интернет-браузера и подключение к сети Интернет.

В учебном процессе, помимо полного пакета Microsoft Office 2016, ОС Windows, СДО Moodle, интернет - браузер Internet Explorer.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по программе.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий педагогическому работнику предоставляется свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Услуга подключения к сети Интернет предоставляется в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг не менее 99,5% в месяц.

Рабочее место педагогического работника оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиокolonками и (или) наушниками).

Директор ЦКиП СПО

 Е.В. Михалева