

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИИП ФГБОУ ВО «БГУ»

Н.А. Синева

подпись

«6 » февраля 2017 г.



**ПРОГРАММА
повышения квалификации**

**«Информационно-коммуникационные технологии и преподавание физики в
основной школе в условиях перехода к ФГОС»**

Иркутск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация	2
1.1. Краткая характеристика программы	3
1.2. Цель реализации программы	3
1.3 Требования к поступающему для обучения на программу слушателю	3
2. Содержание программы	6
2.1. Учебный план	6
2.2. Календарный учебный график	7
2.3. Рабочая программа	8
2.4. Структура и содержание разделов и тем программы	9
2.5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости	12
2.5.1. Текущий контроль	12
2.5.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля	12
2.5.3. Примерная тематика рефератов	13
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы слушателей по программе	13
4.1. Итоговая аттестация проводится в форме зачета по вопросам письменного или устного собеседования	14
4.2. Образцы заданий	14
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	15
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы (дисциплины, модуля)	16
7. Методические указания для обучающихся по освоению программы	16
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по программе , включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем):	17
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по программе.	17

1. Аннотация

1.1. Краткая характеристика программы

Программа предназначена для организации процесса повышения квалификации учителей физики (педагогических работников) по введению ФГОС по месту работы и проживания.

В программе раскрываются основные темы, содержащие комплекс теоретических и практических вопросов по основным требованиям ФГОС к результатам обучения; рассматриваются эффективные технологии обучения дисциплине «физика» в школе в условиях модернизации образования. Большое внимание в программе уделяется развитию и совершенствованию профессиональной компетентности учителей физики по вопросам и технологиям формирования универсальных учебных действий, метапредметных знаний и умений, развитию профессиональной компетентности в области организации обучения физике с использованием ЭОР

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы является профессиональная поддержка, повышение квалификации педагогических кадров для образовательных учреждений. Развитие профессиональной компетентности в области теоретических и практических вопросов по основным требованиям ФГОС к результатам обучения.

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

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)

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 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
ВД 1 Обучение и воспитание в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК 1. Проводить занятия по физике в соответствии с требованиями ФГОС	организация обучения физике с использованием ИКТ.	понимать базовой модели технологии развития критического мышления; владеть методикой разработки и проведения уроков с использованием интерактивных дидактических материалов; использовать облачных сервисов для создания электронных образовательных ресурсов.	Знание общей характеристики универсальных учебных действий и способы их формирования в образовательном процессе; критериев выделения универсальных действий в соответствии с этапами процесса усвоения и формой реализации учебной деятельности; структуры образовательного стандарта по физике; технологичес

				ких и дидактических возможностей интерактивной доски; специфики применения ЭОР в процессе обучения физике с учетом возрастных особенностей учащихся и с учетом специфики изучаемого содержания физики при организации разных видов деятельности учащихся.
	ПК 2. Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики в предметной области	владения ИКТ-компетентности: общепользовательской ИКТ-компетентностью, общепедагогической и предметно-педагогической ИКТ-компетентностью;	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	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

			<p>информационно-технологические технологии для ведения учебно-программной документации; консультировать обучающихся, взаимодействовать с родителями и работодателем</p>	<p>современным и техническими средствами обучения (интерактивная доска); основные сервисы для подготовки электронных учебно-методических материалов, их функциональные возможности; особенности использования ресурсов для оформления учебно-программной документации ; основные виды инструментов и интернет-ресурсов для визуализации информации; требования к оформлению текстовой и визуальной информации.</p>
--	--	--	--	--

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

Учебный план

программы повышения квалификации

«Информационно-коммуникационные технологии и преподавание физики в основной школе в условиях перехода к ФГОС»

Категория слушателей (требования к слушателям) – учителя физики учреждений системы общего образования

Продолжительность обучения: 72 часа

Форма обучения: заочная, с применением дистанционных образовательных технологий

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Всего (час.)	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические, занятия	Самостоятельная работа	
1	Новые образовательные стандарты	24	8	16		
2	Современные педагогические технологии в преподавании физики	18	6	12		
3	Информационные технологии в преподавании физики	28	8	20		
	Итоговая работа	2		2		зачет
	Итого	72	22	50		

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	– теоретическое обучение	А – Итоговая аттестация
72 часа	12 дней	2
Итого (час)	70 часов	2 часа

2.3. Рабочая программа

Содержание разделов (дисциплин, модулей) и тем

№ модулей и тем	Наименование разделов (дисциплин, модулей) и тем	Всего часов	В том числе по видам занятий			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Самост. работа	
1	Новые образовательные стандарты	24	8	16		
Тема 1.1	Системно-деятельностный подход	6	2	4		
Тема 1.2	Универсальные учебные действия	6	2	4		
Тема 1.3	Метапредметный подход в преподавании физики	6	2	4		
Тема 1.4	Программно-методическое обеспечение введения ФГОС по физике	6	2	4		
2	Современные педагогические технологии в преподавании физики	18	6	12		
Тема 2.1	Технология развития критического мышления	6	2	4		
Тема 2.2	Приемы педагогической техники	6	2	4		
Тема 2.3	Алгоритм конструирования урока в рамках системно-деятельностного подхода	6	2	4		
3	Информационные технологии в преподавании физики	28	8	22		
Тема 3.1	Реализация деятельностного подхода при работе с интерактивной доской на уроках физики	10	4	6		
Тема 3.2	Ментальные карты	8	2	6		
Тема 3.3	Цифровые образовательные ресурсы по физике	10	2	8		
	Итоговая аттестация	2		2		
	ИТОГО	72	22	50		

2.4. Структура и содержание разделов и тем программы

Лекционные занятия и их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	в том числе		Форма контроля
			лекци и	самост. работа	
			4	5	
1	2	3	4	5	6
1	Новые образовательные стандарты	24	8		
1.1	<p>Системно-деятельностный подход</p> <p><i>Рассматриваемые вопросы:</i></p> <p>Государственный стандарт и его назначение. Методические особенности современной дидактической системы образования. Деятельностный подход к обучению и уровни усвоения. Деятельностный подход к проектированию целей обучения. Применение положений теории поэтапного формирования умственных действий и понятий к организации учебного процесса. Моделирование учебных занятий различного типа на основе системно - деятельностного подхода в обучении</p>	6	2		Тест
1.2	<p>Универсальные учебные действия</p> <p><i>Рассматриваемые вопросы:</i></p> <p>Концепция универсальных учебных действий. Общая характеристика универсальных учебных действий и способы их формирования в образовательном процессе. Отбор и структурирование содержания образования, выбор методов, определение форм обучения при формировании конкретных видов универсальных учебных действий. Критерии выделения универсальных учебных действий в соответствии: со структурными компонентами целенаправленной учебной деятельности, с этапами процесса усвоения, с формой реализации учебной деятельности, в совместной деятельности и учебном сотрудничестве</p>	6	2		Задание 1
1.3	<p>Метапредметный подход в преподавании физики</p> <p><i>Рассматриваемые вопросы:</i></p> <p>Основные идеи метапредметного подхода. Формирование системных знаний у школьников при изучении физических феноменов и проблем реализации современного подхода по формированию ключевых метапредметных компетентностей в традиционном курсе преподавания физики. Реализация межпредметных связей; обучение в зоне ближайшего развития ученика; поэтапное</p>	6	2		Задание 2

	формирование структурных элементов физических знаний и учебно-познавательных умений.				
1.4	Программно-методическое обеспечение введения ФГОС по физике <i>Рассматриваемые вопросы:</i> Структура образовательного стандарта по физике. Соотношение содержания стандарта и примерных программ по физике. Цели и задачи обучения физике. Принцип отбора содержания образования на профильном и базовом уровне. Федеральный перечень учебников. Анализ учебников и УМК по физике	6	2		
2	Современные педагогические технологии в преподавании физики	18	6		
2.1	Технология развития критического мышления <i>Рассматриваемые вопросы:</i> Классификации педагогических технологий. Концептуальные основы технологии развития критического мышления. Классификация способов умственных действий. Базовая модель технологии развития критического мышления. Методические приемы и правила технологии РКМ.	6	2		Задание 3
2.2	Приемы педагогической техники <i>Рассматриваемые вопросы:</i> Классификация приемов по методам обучения. Приемы педагогической техники, способствующие визуализации мышления. Приемы обратной связи. Приемы сжатия полученной информации. Приемы эффективного контроля качества усвоенных знаний. Приемы для переработки информации. Приемы, направленные на творческое применение накопленных знаний, развитие способностей. Педагогические приемы технологии решения изобретательских задач (ТРИЗ) и стратегии технологии развития критического мышления (ТРКМ).	6	2		Задание 4
2.3	Алгоритм конструирования урока в рамках системно-деятельностного подхода <i>Рассматриваемые вопросы:</i> Урок физики в современных условиях: сущность современного урока, основные требования к нему, типология уроков. Разработка урока физики: целеполагание, отбор содержания	6	2		Задание 5

	учебного материала, определение форм организации деятельности обучающихся на уроке, выбор методов и приемов обучения, отбор современных средств обучения. Эффективность урока в аспекте современных требований. Оптимальность структуры урока и рациональность расхода времени на различных его этапах, работа над общеучебными умениями и навыками. Технологическая карта урока.				
3	Информационные технологии в преподавании физики	30	8		
3.1	Реализация деятельностного подхода при работе с интерактивной доской на уроках физики <i>Рассматриваемые вопросы:</i> Технологические и дидактические возможности интерактивной доски. Методика разработки и проведения уроков по физике с использованием интерактивных дидактических материалов. Обзор Интернет - ресурсов с готовыми интерактивными дидактическими материалами.	12	4		Задание 6
3.2	Ментальные карты <i>Рассматриваемые вопросы:</i> Ассоциативное и радиантное мышление. Метод интеллект как способ организации контроля знаний или как способ систематизации изученного материала на уроке. Характерные черты ментальных карт. Особенности создания и способы применения ментальной карты.	8	2		Задание 7
3.3	Цифровые образовательные ресурсы по физике <i>Рассматриваемые вопросы:</i> Понятие электронных образовательных ресурсов. Базовые методы анализа и отбора инструментов ИКТ, электронных образовательных ресурсов в соответствии с решаемыми профессиональными педагогическими задачами. Функции ЭОР на разных этапах обучения содержанию физике. Специфика применения ЭОР в процессе обучения физике с учетом возрастных особенностей учащихся и с учетом специфики изучаемого содержания физики при организации разных видов деятельности учащихся. Использование облачных сервисов для онлайн-разработки электронных образовательных ресурсов	10	2		Задание 8
	Всего	72	22		

Перечень практических занятий

Тема	Наименование практического занятия, его трудоемкость, час.	Кол-во часов
Тема 1.1	Системно-деятельностный подход	4
Тема 1.2	Универсальные учебные действия	4
Тема 1.3	Метапредметный подход в преподавании физики	4
Тема 1.4	Программно-методическое обеспечение введения ФГОС по физике	4
Тема 2.1	Технология развития критического мышления	4
Тема 2.2	Приемы педагогической техники	4
Тема 2.3	Алгоритм конструирования урока в рамках системно-деятельностного подхода	4
Тема 3.1	Реализация деятельностного подхода при работе с интерактивной доской на уроках физики	6
Тема 3.2	Ментальные карты	6
Тема 3.3	Цифровые образовательные ресурсы по физике	8

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, как устные опрос, выполнение практических заданий.

2.5.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

Тест:

1. Определите основные отличия стандартов первого и второго поколения.
2. Что относится к приоритетным результатам ФГОС.
3. Развитие универсальных учебных действий в процессе изучения физики в основной школе.
4. Номенклатура логических действий
5. ...

Задание 1. Приведите эталонное решение задач, укажите, какие универсальные учебные действия будут формироваться у школьников, какие метапредметные и предметные результаты могут быть проверены в ходе решения этих задач.

Задание 2. Составьте эталонную контрольную работу, предусматривающую проверку усвоения конкретных знаний и умений по четырем видам деятельности:

- воспроизведение знаний,
- применение знаний и умений в знакомой ситуации,

- применение знаний и умений в измененной ситуации,
- применение знаний и умений в новой нестандартной ситуации.

Распределите задания контрольной работы по четырем видам деятельности

Задание 3. Обоснуйте необходимость развития критического мышления.

Напишите о любом предмете критического мышления, который Вы используете или желаете использовать.

Задание 4. Создайте таблицу в любом текстовом редакторе (образец представлен).

В графе "приемы ТРИЗ и ТРКМ" запишите приемы для конкретного этапа урока.

Выделите красным цветом приемы, используемые Вами при проведении своих уроков.

Задание 5. Подберите задания в соответствии с типом упражнений (образец представлен), выбор темы свободный, в графе "описание" следует написать как, для чего и в каком месте урока может быть использовано данное упражнение. Таблицу можно оформить в любом текстовом редакторе.

Задание 6. Создайте слайды (5) в программе SMART Notebook, сохраните файл под именем "Урок 3.1" в формате ".notebook".

1 слайд - установление соответствия
2 слайд - ранжирование, классификация объектов
3 слайд - сравнение объектов
4 слайд - использование интерактивной модели, имеющейся в программе
5 слайд - использование метода мозаики

Задание 7. В программе NodeMind, создайте ментальную карту по теме "Внедрение ФГОС".

Задание 8. Рассмотрите предложенные цифровые образовательные ресурсы (лекция 3.2), опишите возможные приемы работы с ЭОР при проведении уроков или внеклассной работы.

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.ckspo.ru.

4. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации по программе

4.1. Итоговая аттестация проводится в форме зачета по вопросам письменного или устного собеседования

4.2. Образцы заданий

Не предусмотрено

4.3. Перечень тем для подготовки к зачету

1. Государственный стандарт и его назначение.
2. Деятельностный подход к обучению и проектированию целей обучения, уровни усвоения. Теория поэтапного формирования умственных действий и понятий к организации учебного процесса.
3. Общая характеристика универсальных учебных действий и способы их формирования в образовательном процессе.
4. Основные идеи метапредметного подхода.
5. Реализация межпредметных связей; обучение в зоне ближайшего развития ученика; поэтапное формирование структурных элементов физических знаний и учебно-познавательных умений.
6. Структура образовательного стандарта по физике.
7. Принцип отбора содержания образования на профильном и базовом уровне.
8. Федеральный перечень учебников. Анализ учебников и УМК по физике
9. Классификации педагогических технологий.
10. Концептуальные основы технологии развития критического мышления.
11. Классификация приемов по методам обучения.
12. Урок физики в современных условиях: сущность современного урока, основные требования к нему, типология уроков.
13. Технологические и дидактические возможности интерактивной доски.
14. Ассоциативное и радиантное мышление.
15. Метод интеллект как способ организации контроля знаний или как способ систематизации изученного материала на уроке.
16. Понятие электронных образовательных ресурсов. Базовые методы анализа и отбора инструментов ИКТ, электронных образовательных ресурсов в соответствии с решаемыми профессиональными педагогическими задачами.

4.4. Примерная тематика рефератов, эссе, докладов

1. Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения при изучении конкретной темы (тема определяется самостоятельно).
2. Методические рекомендации по реализации универсальных учебных действий (УУД) при организации работы учащихся.

3. Сравнительная характеристика учебников и УМК по физике.
4. Дидактические материалы по использованию форм и методов технологии критического мышления учащихся.
5. Система интерактивных заданий и иллюстраций в программе «Smart Board»;
6. Проектирование системы заданий для учащихся на основе ЭОР;
7. Возможности сервисов облачного хранения пользовательских файлов.

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

а) основная литература

1. Ланкина М.П. Активизация умственной деятельности учащихся [Электронный ресурс].: моделирование обучения физике / М.П. Ланкина, Н.Г. Эйсмонт, Ю.П. Дубенский. - Омск : Омский государственный университет, 2013. - 148 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237698>(01.02.2017).
2. Ларченкова, Л.А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике [Электронный ресурс]. : учебное пособие / Л.А. Ларченкова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. - 192 с. : табл., ил. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428326> (01.02.2017).
3. Фещенко Т.С. Методическая система подготовки учителя физики в рамках постдипломного образования выпускника технического вуза [Электронный ресурс].: проблемы и перспективы / Т.С. Фещенко. - М. : Прометей, 2013. - 508 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240533>(01.02.2017).

б) дополнительная литература

1. Выдрина В.В. Язык химии и физики [Электронный ресурс]. -: учебное пособие / В.В. Выдрина, В. Хань, В.В. Чапля ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 100 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442815> (01.02.2017).
2. Информатика [Электронный ресурс].: учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет, Агрономический факультет ; сост. С.Х. Вышегуров, И.И. Некрасова. - Новосибирск : ИП «Золотой колос», 2014. - 105 с. : ил. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278162> (01.02.2017).
3. Информатика [Электронный ресурс].: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 159 с. : ил. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445045> (01.02.2017).
4. Сердюков В.А. ЕГЭ для родителей абитуриентов [Электронный ресурс].: математика, физика, информатика / В.А. Сердюков. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 149 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=422172> (01.02.2017).
5. Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин [Электронный ресурс].: современные проблемы и тенденции развития: материалы II всероссийской научно-практической конференции (Омск, 18 февраля 2015 г.) / отв. ред. А.А. Романова. - Омск : Омская юридическая академия, 2015. - 159 с. : ил. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437008>(01.02.2017).

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:

1. текущие консультации;
2. прием и защита практических работ;

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются:

3. формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
4. самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
5. написание рефератов;
6. 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.

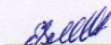
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по программе.

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