

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФГБОУ ВО
«АРМАВИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ,
МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ:
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ**

СБОРНИК СТАТЕЙ

**Армавир
АГПУ
2019**

УДК - 004.9:371 Печатается по решению УМС Института прикладной
ББК - 74.202 информатики, математики и физики
И 74 Протокол № 3 от 18.12.2018 г.

Научный редактор:

В.Е. Бельченко – кандидат технических наук, доцент

Ответственный редактор:

И.Б. Ларина – кандидат педагогических наук, доцент

Рецензент:

Е.А. Дьякова – доктор педагогических наук, профессор

И 74 Информационные технологии в образовании: опыт и перспективы реализации: сборник статей / науч. ред. В.Е. Бельченко; отв. ред. И.Б. Ларина. – Армавир: ООО «Редакция газеты «Армавирский собеседник» подразделение Армавирская типография, 2019. – 88 с.

В сборник вошли труды участников международной научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании: опыт и перспективы реализации», проводившейся 19 ноября 2018 г. в Институте прикладной информатики, математики и физики Армавирского государственного педагогического университета.

Печатается в авторской редакции

УДК - 004.9:371
ББК - 74.202

© Авторы статей, 2019

*А.Б. Атаназаров (Туркменистан)
Х.Б. Бердиев (Туркменистан)
Т.Н. Нурмахамедов (Туркменистан)*

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) – это учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства. В самом общем случае к ЭОР относят учебные видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых достаточно бытового магнитофона или CD-плеера. Наиболее современные и эффективные для образования ЭОР воспроизводятся на компьютере. Иногда, чтобы выделить данное подмножество ЭОР, их называют цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР), подразумевая, что компьютер использует цифровые способы записи/воспроизведения. Но аудио/видео компакт-диски (CD) также содержат записи в цифровых форматах, так что введение отдельного термина и аббревиатуры ЦОР не даёт заметных преимуществ. Следуя межгосударственному стандарту ГОСТ 7.23-2001, лучше использовать общий термин «электронные» и аббревиатуру ЭОР. Поэтому мы будем рассматривать электронные образовательные ресурсы, для воспроизведения которых требуется компьютер.

ЭОР бывают разные, и по степени отличия от традиционных полиграфических учебников их удобно классифицировать. Самые простые ЭОР – текстографические. Они отличаются от книг в основном базой предъявления текстов и иллюстраций – материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге (хотя его легко распечатать, т.е. перенести на бумагу).

ЭОР следующей группы тоже текстографические, но имеют существенные отличия - навигацию по тексту. Страницы книги мы читаем последовательно, осуществляя таким образом так называемую линейную навигацию. При этом достаточно часто в учебном тексте встречаются термины или ссылки на другой раздел того же текста. В таких случаях книга не очень удобна: нужно разыскивать пояснения где-то в другом месте, листая множество страниц. В ЭОР это можно сделать гораздо комфортнее: указать незначительном окне, или мгновенно сменить содержимое экрана при указании ключевого слова (либо словосочетания). По существу ключевое словосочетание – аналог строки знакомого всем книжного оглавления, но строка эта не вынесена на отдельную страницу (оглавления), а внедрена в основной текст. В данном случае навигация по тексту является нелинейной (мы просматриваем фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием). Такой текстографический продукт называется гипертекстом.

СОДЕРЖАНИЕ

Атаназаров А.Б., Бердиев Х.Б., Нурмахамедов Т.Н. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ В ОБРАЗОВАНИИ	3
Беловолова Т.А. ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИКТ ...	5
Березуцкая О.П. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ	6
Болдырева В.В. ЛЕКСИЧЕСКИЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	9
Брунько С.Д. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	11
Бурыкина С.В., Еремينا М.Ю., Белоусова Е.Е., Сердюкова О.С. ОСОБЕННОСТИ ON-LINE ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ	13
Вараксина Н.Ю., Кристьян Л.В. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	18
Васильева Е.Л. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ АСТРОНОМИИ	21
Джумаев Г.О., Куланов А.А., Сарыев А.А. ИНТЕРАКТИВНОСТЬ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	24
Долина А.В., Леденева В.Н., Пустоваров Д.Н. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ WEB-САЙТОВ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ	25
Заикина И.В. ПРИМЕНЕНИЕ ЭОР В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА	28
Золотухина Е.А. МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ В УСЛОВИЯХ ФГОС	31
Карасова Т.Л. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ	35
Кононова Т.Н. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	37
Колабухова И.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	39
Кузнецова Е.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	41

Кулинская А.П., Иванова Е.А. ИСТОРИЯ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	43
Ли Цзинюань СИСТЕМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ	45
Макаровская Л.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕСЕННОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	46
Матвиенко М.А., Петросян К.А., Попова Д.А. ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ	48
Медякова Т.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС	52
Нурыева Д.М., Рассулов А.Д., Батырова М.Б. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	54
Остренко П.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ	56
Перунова Т.И., Сердюкова О.С., Тучина Я.С. ОСОБЕННОСТИ ON-LINE ОБУЧЕНИЯ	58
Проценко Е.И. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ	62
Сергиенко Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРУППОВЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ	65
Судаков А.А., Загорин А.С. ПРЕПОДАВАНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ШКОЛЕ	67
Тимофеева А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ	70
Худайбердыев Д.М., Хусенова М.С., Шаназарова Д.Б. ИННОВАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	74
Чепурнова В.Г. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ	76
Чуранов И.Ю. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ	78
Шатохина О.О. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИИ УСПЕХА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ	81
Юрьев С.М., Шевелева Д.С. СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ	82



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АРМАВИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Цифровая образовательная среда – интеграционная платформа развития учителя и учащегося

**Материалы Всероссийской
научно-практической конференции
(г. Армавир, 27–28 ноября 2020 г.)**



УДК 373.1:004+378.147.004
ББК 74.26
Ц 13

Редакционная коллегия:
Е.А. Дьякова (научный редактор),
Л.Н. Горобец (ответственный редактор),
А.В. Папикян, Г.П. Стефанова

Ц 13 **Цифровая образовательная среда – интеграционная платформа развития учителя и учащегося** : материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Армавир, 27–28 ноября 2020 г.) / науч. ред. Е. А. Дьякова ; отв. ред. Л. Н. Горобец. – Армавир : РИО АГПУ, 2021. – 232 с.

ISBN 978-5-89971-539-6

В сборнике представлены материалы по итогам выступлений участников научного форума, собравшего исследователей и практиков разных предметных областей и разных профессиональных поколений. Целью мероприятия являлось обсуждение проблем цифровой трансформации школы и подготовки к этому учителя, обмен опытом и его обобщение.

Издание адресовано научным работникам, педагогам школ и ОО ПО, студентам, магистрантам и аспирантам педагогических вузов.

УДК 373.1:004+378.147.004
ББК 74.26

ISBN 978-5-89971-539-6

© Авторы статей, 2021
© Оформление. ФГБОУ ВО «Армавирский
государственный педагогический университет», 2021

Ч. 1. Учитель и учащийся в цифровой школе

ВЕБ-КВЕСТ КАК ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

УДК 371.388:004

Е.И. Санина

ФГБОУ ВО МО «Академия социального управления», г. Москва

Аннотация. Электронные образовательные ресурсы развивают самостоятельную познавательную активность обучающегося. Интернет технологии усиливают интерактивность диалога между обучающимся и обучающей средой. В статье рассматривается веб-квест технология как фактор развития самостоятельной познавательной деятельности обучающихся в цифровой образовательной среде. Цифровая образовательная среда и интернет технологии способствуют формированию умения использовать различные источники информации, в том числе Интернет-ресурсы; самостоятельно отбирать, анализировать и представлять информацию; выделять ключевые слова, определять тему, отделять основную информацию от второстепенной, фиксировать необходимую информацию из прочитанного, обобщать содержащуюся в тексте информацию; формировать отношение к Интернету как к средству самообразования и саморазвития.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, Интернет-технологии, самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

Современная образовательная среда является сложной системой и многими исследователями рассматривается как открытая, самоорганизующаяся, нелинейная система, предполагающая информационно-энергетическую открытость и активность компонентов системы за счет постоянного взаимодействия с другой системой или внешней средой. Электронные образовательные ресурсы, усиливают интерактивность диалога между обучающимся и обучающей средой, развивают самостоятельную познавательную активность обучающегося [1]. Возникает необходимость изменения методов обучения в связи с появлением «новых учеников» – особого феномена начала XXI века. «Новые ученики» – это активные пользователи цифровых технологий и Интернета.

В Законе «Об образовании в РФ» особое внимание уделено информационным технологиям и обновлению методов обучения с помощью информационных технологий. Обеспеченность учебных учреждений компьютерной, мультимедийной техникой, Интернет и образовательным порталом

СОДЕРЖАНИЕ

Ч. 1. Учитель и учащийся в цифровой школе

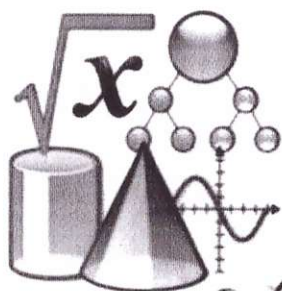
<i>Санина Е.И.</i> Веб-квест как технология развития самостоятельной деятельности обучающихся	3
<i>Бердникова А.А., Дмитриева З.А.</i> Лабораторная работа по физике в условиях дистанционного обучения	8
<i>Варыгина А.О., Лопшакова Д.А.</i> Онлайн-сервисы для организации совместной деятельности обучающихся	11
<i>Василишина Н.В.</i> Дидактическая игра «абака» как средство повышения готовности учащихся 11 классов к ЕГЭ по математике	14
<i>Голубева О.В., Патаев М.В.</i> Цифровые инструменты учителя-предметника	18
<i>Гольшанян К.В.</i> Применение дистанционных форм обучения в преподавании английского языка	22
<i>Дьякова Е.А.</i> Составление практико-ориентированных задач по физике на основе материалов Интернета	25
<i>Иващенко Е.В., Салтагарова М.Ю.</i> Формирование учебных действий учащихся в процессе решения квадратных уравнений и неравенств с параметром	28
<i>Каширина К.В.</i> Дистанционное обучение на уроках физики	32
<i>Козленко И.И.</i> Инновационные подходы к преподаванию литературы в обучении астрономии старших школьников	34
<i>Корепанова А.А.</i> Реализация системно-деятельностного подхода в обучении астрономии старших школьников	37
<i>Куркина Г.С.</i> Возможности использования мультимедийных технологий в дистанционном обучении	40
<i>Мкртчян Е.Г.</i> Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках физики	46
<i>Насикан И.В.</i> Метапредметные задачи на применение функций и графиков как средство совершенствования математической грамотности обучающихся	51
<i>Немых О.А., Живова Ю.В.</i> Использование технологии веб-квест во внеурочной деятельности по физике	61
<i>Салтагарова М.Ю.</i> Организация внеурочной деятельности учащихся по астрономии	66
<i>Гурина Т.А., Федоренко Л.Е.</i> Взаимодействие учителя-предметника и обучающегося при подготовке к сдаче ЕГЭ по физике в условиях реализации дистанционного обучения	73
<i>Шермадина Н.А.</i> Использование ресурсов виртуальной образовательной среды в обучении физике в школе	81
<i>Юрьев С.М.</i> Технология перевернутого класса как модель смешанного обучения в современной школе	88

Ч. 2. Векторы развития методической подготовки учителя/преподавателя

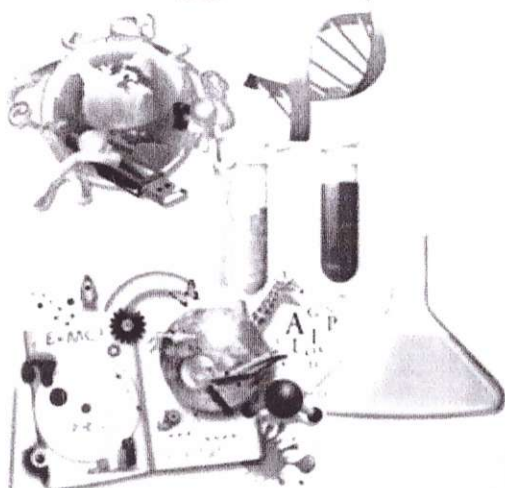
<i>Дьякова Е.А.</i> Методическая подготовка учителя в контексте цифровизации школы	93
<i>Десненко С.И.</i> Использование цифрового образовательного контента в условиях дистанционного обучения в вузе	98
<i>Малова Ю.А.</i> Методика организации проектной деятельности учащихся на основе Web-технологий	102
<i>Васильева Е.Л.</i> Применение информационных технологий в лабораторном практикуме по астрономии	106
<i>Кондратьева Э.В.</i> Цифровые инструменты преподавателя при дистанционном обучении	111
<i>Барсегян С.В.</i> Основные подходы к формированию готовности учителя к адаптации и внедрению технологии перевернутого класса	115
<i>Василевский А.Г.</i> Применение разноуровневых задач при реализации практико-ориентированного обучения курсантов военного вуза (физико-технические дисциплины)	120
<i>Гичина О.А.</i> Компоненты автоматизации овен в учебном процессе техникума при подготовке специалистов по специальности 15.02.14 «Обснащение средств автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»	127
<i>Горобец Л.Н., Докшина Н.В.</i> Особенности метапредметного подхода в условиях дистанционного обучения	130
<i>Гольшанян К.В.</i> Интеграция английского языка и математики – инновационный подход в школьном обучении	133
<i>Инусова Х.М., Абдурашидова А.А.</i> Реализация межпредметных связей на уроках физики с использованием ресурсов Интернет	136
<i>Касимов Р.Н., Смирнова М.Н.</i> SCRUM-доска как инструмент повышения мотивации к обучению младших школьников	141
<i>Кириллова Т.В.</i> Применение ЭОР для формирования у студентов деятельности по проектированию и проведению уроков физики	145
<i>Ковалева Т.А.</i> Образование и повышение квалификации педагога дистанционно: необходимость или достаточность	150
<i>Лактионов А.А., Алькова О.М.</i> Диагностирование меланом с помощью лазерного дальномера	152
<i>Меснянкина А.В.</i> Использование модели смешанного обучения на уроках физики: преимущества и трудности внедрения	154
<i>Миляева Ю.А., Зайцева Г.Н.</i> Роль дистанционных курсов в повышении квалификации педагога	158



**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**



**ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ,
МАТЕМАТИЧЕСКИХ
И ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**



**АРМАВИР
2019**

УДК – 001 (07)

ББК – 72

П – 78

Редактор:

О.А. Немых – кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Проблемы изучения естественнонаучных, математических и технических дисциплин в системе профессионального образования: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (г.Армавир, 17-18 июня 2019 г.) / под ред. О.А.Немых.– Армавир: Armstyling, ИП Калегин Ю.В., 2019. – 146 с.

В сборнике отражены результаты теоретических и прикладных исследований студентов, магистрантов, аспирантов. На конференции были представлены доклады по актуальным проблемам математики, технологии и технических наук, а также методические исследования по отдельным аспектам изучения физики, математики, информатики и технических дисциплин в школе и вузе.

Представленные работы могут быть интересны учащимся школ, студентам колледжей, техникумов, вузов. Статьи публикуются в авторской редакции.

УДК – 001 (07)

ББК – 72

© Коллектив авторов, 2019

РЕАЛИЗАЦИЯМЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ МАТЕМАТИКИ И ЭКОНОМИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Агапова Е.Г.

*ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,
(науч. руководитель – Е.В.Иващенко, к.п.н., доцент кафедры математики,
физики и методики их преподавания)*

Для того чтобы сформировать у учащихся наиболее полное представление об окружающей действительности, в процессе школьного обучения необходимо устанавливать связи между материалом изучаемым на уроках по различным школьным дисциплинам. Учителю необходимо обращать внимание школьников на то, как изучаемые факты (теории и пр.) могут быть использованы для решения задач, входящих за рамки конкретного учебного предмета. Такие связи называются межпредметными.

Так как математика является одним из основных предметов, изучаемых в рамках школьной программы, а также наукой, используемой практически во всех сферах человеческой деятельности, то можно утверждать, что могут быть установлены межпредметные связи математики с любой школьной дисциплиной.

Суть любого обучения сводится к тому, что у обучающегося формируются новые ассоциации, позволяющие усвоить новые знания, которые становятся частью целостной системы понятий и сведений, сформированной в сознании человека как результат усвоения полученных ранее знаний и умений. Учение школьников быстро и легко вспоминают и обдумывают какую-либо информацию при помощи имеющихся логических связей и ассоциаций является основным критерием, определяющим образовательные успехи школьников. Именно межпредметные связи позволяют эффективно развивать данную способность, расширять систему понятий и связей между ними.

Для некоторых школьников, на начальных этапах обучения, математика представляет собой совокупность понятий, теорем и правил, никак не связанных не только с другими учебными предметами, но с реальными жизненными задачами в целом. По мнению А. Пуанкаре, математика имела огромное значение для развития общества, так как является основным инструментом познания. При изучении окружающего мира с помощью математики использовался метод абстрагирования, т.е. при изучении форм и свойств объектов не учитывалось их содержание. Другими словами, математика неразрывно связана со всеми сферами человеческой деятельности, от искусства и экономики.

Устойчивая связь между математикой и экономикой образовалась ещё в древнейшие времена. Благодаря экономике появились многие важные элементы математической науки: отрицательные числа (долги), дроби (часть от целого), проценты и др.

В современной школьной математике также прослеживается взаимосвязь математики и экономики. На уроках математики часто используются различные задачи, связанные с финансовыми операциями (покупка, продажа, нахождение оптимального

СОДЕРЖАНИЕ

Агапова Е.Г. Реализация межпредметных связей математики и экономики в средней школе	3
Аношкин В.В. Этапы развития электродинамики	4
Байбакова Е.А. Возможности учебного материал физики 9 класса в формировании познавательного интереса	6
Болдинова Ю.А. Применение уровневой дифференциации при организации исследовательской деятельности в старшей школе	9
Васильева Е.Л. Использование компьютерного эксперимента в обучении астрономии	11
Вставская А. И. Стабильный металлический водород	14
Герасименко В. Применение рентгеновского излучения	17
Герасименко В. История исследования луны	20
Голота В.Ю. Предпосылки невозможности вечного двигателя	21
Голота В.Ю. Применение физического эксперимента при обучении физике в школе	24
Жиров А.А. Проектирование практико-ориентированных заданий с экономическим содержанием	26
Заворин А.С., Халилова П.З. Актуальные подходы к решению проблемы редукции волновой функции	28
Заргарян А.Г. Теория струн	31
Зубков А.К. Вычисление площадей плоских фигур площадь прямоугольника	32
Зубков А.К. Вычисление объемов. Объем параллелепипеда	35

Календжян А.А. Существование параллельных миров	38
Калугин А.А. Экзопланеты - иные миры. <i>Джордано верил, что они существуют</i>	40
Калугин А.А. Ускорители заряженных частиц циклотроны	43
Кирюхина Е.Ю. Современная оценка опасности и рисков возникновения стихийных бедствий	46
Ключникова В.В. Магнитно-импульсная обработка топлива	49
Ковалева Т.А. Обучение физике с помощью кейс-технологии	51
Ковалева А.С. Экологическая проблема человечества	53
Коломийчук Д.В. Методические рекомендации по организации познавательной самостоятельной деятельности учащихся на уроках решения задач по физике	57
Копылов А. Квантовое понимание мира	60
Костин В.В. Особенности реализации конструкторского проекта «Гидроцилиндр» при обучении физике в школе	62
Крымова А.В. Принципы разработки содержательно-методической линии задач с параметрами в курсе алгебры основной школы	65
Маркарян Л.Е. Актуальные проблемы методики изучения математики, информатики и технологических дисциплин	68
Милютин Д.В. Природа магнитной левитации	72
Милютин Д.В. Практическое применение нанотехнологий	74

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК «АТОиИТ»

«30» августа 2019 г.

С.В. Нехно



Комплект оценочных средств

для проведения промежуточной аттестации

в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по предмету ОУД.10 Экономика

для профессии СПО социально-экономического профиля:
46.01.01 секретарь



Армавир, 2019

Разработчик:

Васильева Е.Л., преподаватель математики, экономики ГБПОУ КК АТОиИТ

Эксперты:

Богданова А. В. к. пед. наук, доцент кафедры экономики и управления.

Чуракова М.М. , АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»,
к.э.н., доцент АМТИ



РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине ОУД.10 Экономика

Содержание комплекта оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОУД.10 Экономика соответствует уровню знаний выпускников среднего специального учебного заведения.

Структура комплекта соответствует современным требованиям, необходимый объем знаний, умений и навыков студентов соответствует обязательному минимуму содержания среднего специального учебного заведения.

Паспорт комплекта оценочных средств содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине ОУД.10 Экономика.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена, представленные в КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплине ОУД.10 Экономика.

При помощи комплекта оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 46.01.01 Секретарь, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 с изм. от 29.06.2017 г.

Направленность КОС соответствует целям ППКРС СПО по профессии 46.01.01 Секретарь будущей профессиональной деятельности студента.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной плотностью и законченностью.

Рецензент: **Богданова Ардема Владимировна - к.пед.наук., доцент кафедры экономики и управления.**



Подпись: *Богданова Ардема Владимировна*
удостоверено
Нач. Отд. *Смирнов*

РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине ОУД.10 Экономика

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОУД.10 Экономика разработан на основе ФГОС СПО по профессии 46.01.01 Секретарь.

Методическая разработка содержит:

1. Паспорт комплекта оценочных средств, где указана область применения комплекта оценочных средств;
2. Комплект оценочных средств, где представлены задания для проведения экзамена и условия выполнения задания;
3. Пакет экзаменатора;
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций.

В соответствии с ФГОС СПО контрольно-оценочные средства являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ППКРС СПО.

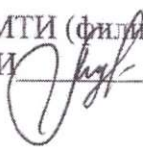
Паспорт комплекта оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине ОУД.10 Экономика.

Объем комплекта оценочных средств соответствует учебному плану подготовки. По качеству, комплект оценочных средств в целом обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями, дает возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристики.

Структура комплекта соответствует современным требованиям. Содержание каждого его элемента разработано с достаточной степенью полноты и законченности.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины.

Рецензент: Чуракова М.М., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»
к.э.н., доцент АМТИ



Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК «АТОиИТ»

«30» августа 2019 г.

С.В. Нехно



Комплект оценочных средств

для проведения промежуточной аттестации

в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по предмету ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа;
геометрия

для профессии СПО социально-экономического профиля:
46.01.01 Секретарь



Армавир, 2019

Разработчик:

Васильева Е.Л., преподаватель математики ГБПОУ КК АТОиИТ

Эксперты:

Ливинская Е.Ю., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»,
старший преподаватель кафедры ОНД АМТИ.

Паладян Каринэ Анатольевна, доцент кафедры математики, физики и
методик их преподавания, кандидат педагогических наук.



РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия разработан на основе ФГОС СПО по профессии 46.01.01 Секретарь.

Методическая разработка содержит:

1. Паспорт комплекта оценочных средств, где указана область применения комплекта оценочных средств;
2. Комплект оценочных средств, где представлены задания для проведения экзамена и условия выполнения задания;
3. Пакет экзаменатора;
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций.

В соответствии с ФГОС СПО контрольно-оценочные средства являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ППКРС СПО.

Паспорт комплекта оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия

Объем комплекта оценочных средств соответствует учебному плану подготовки. По качеству, комплект оценочных средств в целом обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями, дает возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристики.

Структура комплекта соответствует современным требованиям. Содержание каждого его элемента разработано с достаточной степенью полноты и законченности.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины.

Рецензент: Ливинская Е.Ю., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «КубГТУ»,
ст. преподаватель каф. ОНД АМТИ



РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала
математического анализа; геометрия

Содержание комплекта оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия соответствует уровню знаний выпускников среднего специального учебного заведения.

Структура комплекта соответствует современным требованиям, необходимый объем знаний, умений и навыков студентов соответствует обязательному минимуму содержания среднего специального учебного заведения.

Паспорт комплекта оценочных средств содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена, представленные в КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия.

При помощи комплекта оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 46.01.01 Секретарь, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 с изм. от 29.06.2017 г.

Направленность КОС соответствует целям ППКРС СПО по профессии 46.01.01 Секретарь будущей профессиональной деятельности студента.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной плотностью и законченностью.

Рецензент: Паладян Каринэ Анатольевна, Доцент кафедры математики, физики и методикных преподавания, кандидат педагогических наук.



Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края Армавирский техникум отраслевых и
информационных технологий

Комплект оценочных средств
ОП.01 Экономические и правовые основы производственной
деятельности
В рамках основной профессиональной образовательной программы
по профессии 29.01.08. «Оператор швейного оборудования»



2019 г.

Рассмотрена на
методическом объединении
преподавателей
общепрофессионального,
профессионального
циклов и мастеров
производственного обучения
«29» августа 2019 г.

Руководитель

 В.А. Соколова

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 30 августа 2019 г.

Комплект оценочных средств по дисциплине ОП.01 Экономические и правовые основы производственной деятельности разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.08. «Оператор швейного оборудования» приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «02» августа 2013 года № 767.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий.

Разработчик:

Васильева Е.Л., преподаватель
ГБПОУ КК АТОиИТ

Рецензенты:

Жаховская А.М., директор ООО
швейная фабрика «АЛОИР»

Чуракова М.М., АМТИ (Филиал)
ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»,
к.э.н., доцент АМТИ



Утверждена
Директор ГБПОУ КК АТОиИТ



«30» августа 2019 г.
В. Нехно

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.01 Экономические и правовые основы
производственной деятельности
для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного
зачета по профессии 29.01.08 "Оператор швейного оборудования"

Представленный на рецензию комплект оценочных средств по дисциплины ОП.01 Экономические и правовые основы производственной деятельности разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для профессии 29.01.08 "Оператор швейного оборудования" для очной формы обучения.

В структуре комплекта оценочных средств представлены следующие элементы: паспорт комплекта оценочных средств; комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Представленные оценочные средства по учебной дисциплине ОП.01 Экономические и правовые основы производственной деятельности позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности.

Представленный комплект оценочных средств позволяет объективно оценить уровень знаний, умений обучающихся и их соответствие требованиям ФГОС СПО по данной профессии.

Рецензируемый комплект оценочных средств рекомендуется для использования в качестве диагностического инструментария при реализации учебного материала по дисциплине ОП.01 Экономические и правовые основы производственной деятельности.

Рецензент: _____

дир. Методический АМ

(Ф.И.О., должность, звание, место работы)

Подпись _____

С.В. Редькина



РЕЦЕНЗИЯ

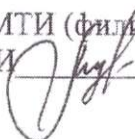
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.01 Экономические и правовые основы
производственной деятельности
для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного
зачета по профессии 29.01.08 "Оператор швейного оборудования"

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 Экономические и правовые основы производственной деятельности.

Содержание КОС учебной дисциплины ОП.01 Экономические и правовые основы производственной деятельности составлен на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и предназначается для контроля студентов в ГБПОУ КК АТОиИТ. По структуре КОС состоит из двух разделов: паспорт и контрольно- измерительные материалы, которые включают в себя классификацию и характеристику оценочных средств для проведения контроля знаний в форме экзамена.

Содержание комплекта оценочных средств обеспечивает контроль за усвоением знаний и умений студентов по разделам дисциплины. Положительным аспектом является разнообразие типов заданий. Задания по проведению практических занятий предусматривают выполнение профессионально-ориентированных задач. КОС отвечает предъявляемым требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по оценке знаний и умений, полученных студентами при обучения, и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент: Чуракова М.М., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»,
к.э.н., доцент АМТИ



Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК «АТОиИТ»

«30» августа 2019 г.

С.В. Нехно



Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по предмету УД.18 Астрономия
для профессии СПО социально-экономического профиля:
46.01.01 Секретарь



Армавир, 2019

Разработчик:

Васильева Е.Л., преподаватель математики, астрономии ГБПОУ КК АТОиИТ

Эксперты:

Ливинская Е.Ю., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»,
старший преподаватель кафедры ОНД АМТИ.

Паладян Каринэ Анатольевна, доцент кафедры математики, физики и
методик их преподавания, кандидат педагогических наук.



РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине УД.18 Астрономия

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине УД.18 Астрономия разработан на основе ФГОС СПО по профессии 46.01.01 Секретарь.

Методическая разработка содержит:

1. Паспорт комплекта оценочных средств, где указана область применения комплекта оценочных средств;
2. Комплект оценочных средств, где представлены задания для проведения экзамена и условия выполнения задания;
3. Пакет экзаменатора;
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций.

В соответствии с ФГОС СПО контрольно-оценочные средства являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ППКРС СПО.

Паспорт комплекта оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине УД.18 Астрономия.

Объем комплекта оценочных средств соответствует учебному плану подготовки. По качеству, комплект оценочных средств в целом обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями, дает возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристики.

Структура комплекта соответствует современным требованиям. Содержание каждого его элемента разработано с достаточной степенью полноты и законченности.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины.

Рецензент: Ливинская Е.Ю., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «КубГУ»,
ст. преподаватель каф. ОНД АМТИ



Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК «АТОиИТ»

«30» августа 2019 г.

С.В. Нехно



Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по предмету УД.18 Астрономия
для профессии СПО технического профиля:
09.01.01 наладчик программного и аппаратного
обеспечения



Армавир, 2019

Разработчик:

Васильева Е.Л., преподаватель математики, астрономии ГБПОУ КК АТОиИТ

Эксперты:

Ливинская Е.Ю., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»,
старший преподаватель кафедры ОНД АМТИ.

Паладян Каринэ Анатольевна, доцент кафедры математики, физики и
методик их преподавания, кандидат педагогических наук.



РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине УД.18 Астрономия

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине УД.18 Астрономия разработан на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения.

Методическая разработка содержит:

1. Паспорт комплекта оценочных средств, где указана область применения комплекта оценочных средств;
2. Комплект оценочных средств, где представлены задания для проведения экзамена и условия выполнения задания;
3. Пакет экзаменатора;
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций.

В соответствии с ФГОС СПО контрольно-оценочные средства являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами ППКРС СПО.

Паспорт комплекта оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине УД.18 Астрономия.

Объем комплекта оценочных средств соответствует учебному плану подготовки. По качеству, комплект оценочных средств в целом обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями, дает возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристики.

Структура комплекта соответствует современным требованиям. Содержание каждого его элемента разработано с достаточной степенью полноты и законченности.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины.

Рецензент: Ливинская Е.Ю., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЖубГУ»,
ст. преподаватель каф. ОНД АМТИ



РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине УД.18 Астрономия

Содержание комплекта оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине УД.18 Астрономия соответствует уровню знаний выпускников среднего специального учебного заведения.

Структура комплекта соответствует современным требованиям, необходимый объем знаний, умений и навыков студентов соответствует обязательному минимуму содержания среднего специального учебного заведения.

Паспорт комплекта оценочных средств содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине УД.18 Астрономия.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена, представленные в КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплине УД.18 Астрономия.

При помощи комплекта оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 с изм. от 29.06.2017 г.

Направленность КОС соответствует целям ППКРС СПО по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения будущей профессиональной деятельности студента.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной плотностью и законченностью.

Рецензент: Паладян Каринэ Анатольевна, Доцент кафедры математики, физики и методикних преподавания, кандидат педагогических наук.



Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК «АТОиИТ»

«30» августа 2019 г.

С.В. Нехно



Комплект оценочных средств

для проведения промежуточной аттестации

в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по предмету ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа;
геометрия

для профессии СПО технического профиля:

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения



Армавир, 2019

Разработчик:

Васильева Е.Л., преподаватель математики ГБПОУ КК АТОиИТ

Эксперты:

Ливинская Е.Ю., АМТИ (филиал) ФГБОУ ВО «Куб ГТУ»,
старший преподаватель кафедры ОНД АМТИ.

Паладян Каринэ Анатольевна, доцент кафедры математики, физики и
методик их преподавания, кандидат педагогических наук.



РЕЦЕНЗИЯ
на комплект оценочных средств
по учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического
анализа; геометрия

Содержание комплекта оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия соответствует уровню знаний выпускников среднего специального учебного заведения.

Структура комплекта соответствует современным требованиям, необходимый объем знаний, умений и навыков студентов соответствует обязательному минимуму содержания среднего специального учебного заведения.

Паспорт комплекта оценочных средств содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена, представленные в КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплине ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия.

При помощи комплекта оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 с изм. от 29.06.2017 г.

Направленность КОС соответствует целям ППКРС СПО по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения будущей профессиональной деятельности студента.

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной плотностью и законченностью.

Рецензент: Паладян Каринэ Анатольевна, Доцент кафедры математики, физики и методик преподавания, кандидат педагогических наук

