	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	<i>филиал ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске</i>

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ *О.А. Улитина*
2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01. МАТЕМАТИКА

«Математический и общий естественнонаучный цикл» основной профессиональной образовательной программы по специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Уссурийск, 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Цикловой методической комиссией
экономических, математических и
общих естественнонаучных
дисциплин

Председатель Глушко А.В.

« ____ » _____ 2013 г.

Составитель: Сарумов А. А., преподаватель филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Басалюк Т.Г. методист филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Содержательная экспертиза: Глушко А.В., преподаватель, председатель цикловой методической комиссии экономических, математических и общих естественнонаучных дисциплин филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Лосев А. С., м.н.с лаборатории вероятностных методов и системного анализа ИПМ ДВО РАН, к.ф.-м.н.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учет, утвержденной приказом Министерства образования и науки Р.Ф. от 06 апреля 2010 г. № 282.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учет, в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.1. Конкретизация результатов освоения дисциплины	16
4.2. Технологии формирования ОК	22
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учет, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа может быть использована студентами при самостоятельном изучении курса математики, а также при написании курсовых и дипломных работ, связанных с математическими расчетами.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» принадлежит циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Вариативная часть – не предусмотрено

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), и овладению профессиональными компетенциями (ПК): – не предусмотрено

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности СПО 080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. – Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.2. – Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.

ПК 1.3. – Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 1.4. – Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.1. – Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.2. – Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения; проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

ПК 2.3. – Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

ПК 2.4. – Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.

ПК 3.1. – Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.

ПК 3.2. – Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 3.3. – Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.

ПК 3.4. – Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 4.1. – Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.

ПК 4.2. – Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.3. – Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.4. – Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 2. – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часов;
- самостоятельной работы студента 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
Лабораторные занятия	не предусмотрено
Практические занятия	28
Контрольные работы	8
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	26
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Другие виды самостоятельной работы	не предусмотрено
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Комплексные числа		12	
Тема 1.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала		
	1 Поле комплексных чисел, мнимая единица. Комплексное число. Действия над комплексными числами.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №1 Формы представления комплексных чисел	2	
	Практическая работа №2 Действия над комплексными числами	2	
	Практическая работа №3 Решение уравнений	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Теория функций комплексного переменного	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Первообразные корни	2		
Раздел 2. Линейная алгебра		39	
Тема 2.1 Матрица	Содержание учебного материала		
	1 Матрицы, действия над матрицами.	2	1,2,3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №4 Действия над матрицами	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Перестановочные матрицы	2		
Тема 2.2 Ступенчатая матрица	Содержание учебного материала		
	1 Приведение матрицы к ступенчатому виду.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №5 Приведение матриц к ступенчатому виду	2	
	Контрольная работа №1	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Транспонирование матриц	2		

Тема 2.3 Определители	Содержание учебного материала			
	1	Определители. Правила вычисления определителей.	2	1,2,3
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №6 Вычисление определителей 3 порядка		2	
	Практическая работа №7 Вычисление определителей 4 порядка		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Определители в геометрии		2	
Тема 2.4 Системы линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала			
	1	Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Решения СЛАУ.	2	1,2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические работы		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение СЛАУ методом Крамера		2	
Тема 2.5 Методы решения СЛАУ	Содержание учебного материала			
	1	Методы решения СЛАУ.	2	1,2
	2	Решение СЛАУ методом Гаусса.	2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №8 Решение системы трех линейных алгебраических уравнений с тремя неизвестными переменными		2	
	Практическая работа №9 Решение системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными		2	
	Контрольная работа №2		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение СЛАУ методом Жордана-Гаусса		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение СЛАУ 5x5		2	
Раздел 3. Исследование операций		20		
Тема 3.1 Линейное	Содержание учебного материала			

программирование	1	Задачи и методы линейного программирования (ЗЛП).	2	1,2
	2	Метод Северо-западного угла	2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические работы		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Элементы логистики		2	
Тема 3.2 Геометрический симплекс-метод решения ЗЛП	Содержание учебного материала			1,2,3
	1	Решение ЗЛП геометрическим симплекс-методом.	2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №10 Решение ЗЛП геометрическим симплекс-методом		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка задач ЛП		2	
Тема 3.3 Табличный симплекс-метод решения ЗЛП	Содержание учебного материала			1,2,3
	1	Решение ЗЛП табличным симплекс-методом.	2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №11 Решение ЗЛП табличным симплекс-методом		2	
	Контрольная работа №3		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Динамическое программирование; Метод искусственного базиса; Метод потенциалов; Транспортная задача		2	
Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика			19	
Тема 4.1 Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала			1,2
	1	Вероятность, теоремы вероятностей.	2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №12 Решение задач теории вероятностей		2	
	Контрольная работа №4		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вероятность в экономике		2	
Тема 4.2 Элементы математической	Содержание учебного материала			1,2
	1	Математическое ожидание, дисперсия, среднееквадратичное отклонение	2	

статистики		дискретной случайной величины		
		Лабораторные работы	Не предусмотрено	
		Практическая работа №13 Решение задач математической статистики	2	
		Контрольные работы	Не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся: Полигон распределения	1	
Тема 4.3 Элементы комбинаторики		Содержание учебного материала		
	1	Перестановки, размещения, сочетания	2	1,2
		Лабораторные работы	Не предусмотрено	
		Практическая работа №14 Решение смешанных задач теории вероятностей и математической статистики	2	
		Контрольные работы	Не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся: Комбинаторика в IT	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			не предусмотрено	
Всего:			90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета – Математика;
лаборатории – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Математика»;
- чертежные инструменты для классной доски;
- прочие канцелярские принадлежности.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: – не предусмотрено

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике. / Н. В. Богомолов. – М.: Высшая школа, 2009
2. Бутузов В. Ф. Математический анализ в вопросах и задачах. / В. Ф. Бутузов, Н. И. Крутицкая. – М.: Физматлит, 2008
3. Выгодский М. Я. Справочник по высшей математике. / М. Я Выгодский. – М.: Росткнига, 2008
4. Данко П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. – М.: Высшая школа, 2009
5. Калинина В. Н. Математическая статистика. / В. Н. Калинина, В. Ф. Панкин. – М.: Высшая школа, 2008
6. Натансон И. П. Краткий курс высшей математики. / И. П. Натансон. – СПб.: Лань, 2009

7. Подольский В. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / В. А. Подольский и др. – М.: Высшая школа, 2008

Для студентов

1. Выгодский М. Я. Справочник по высшей математике. / М. Я. Выгодский. – М.: Росткнига, 2008

2. Подольский В. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / В. А. Подольский и др. – М.: Высшая школа, 2008

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Афанасьева О.Н. Математика для техникумов. / О. Н. Афанасьева, Я. С. Бродский, А. Л. Павлов. – М.: Наука, 1991

2. Валуцэ И. И. Математика для техникумов. / И. И. Валуцэ, Г. Д. Дилигул. – М.: Наука, 1989

3. Дадаян А. А. Математика. / А. А. Дадаян. – М.: Форум-Инфра-М, 2003

4. Ерусалимский Я. М. Дискретная математика. / Я. М. Ерусалимский. – М.: Вузовская книга, 2001

5. Красс М. С. Основы математики и ее приложения в экономическом образовании. / М. С. Красс, Б. Л. Чупрынов. – М.: Дело, 2002

6. Лисичкин В. Т. Математика. / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. – М.: Высшая школа, 1991

7. Математика. Проект College. Режим доступа: <http://mathematics.ru/>

8. Математический портал (сборник материалов). Режим доступа: <http://allmath.ru/>

9. Пехлецкий И. Д. Математика. / И. Д. Пехлецкий. – М.: Мастерство, 2001

10. Прикладная математика. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями. Режим доступа: <http://www.pm298.ru/>

11. Учебно-методический журнал «Математика». Режим доступа: <http://mat.1september.ru/>

12. Щипачев В. С. Задачи по высшей математике. / В. С. Щипачев – М.: высшая школа, 1997

13. Щипачев В. С. Основы высшей математики. / В. С. Щипачев. – М.: Высшая школа, 2001

Для студентов

1. Щипачев В. С. Задачи по высшей математике. / В. С. Щипачев – М.: высшая школа, 1997
2. Прикладная математика. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями. Режим доступа: <http://www.pm298.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>Умения решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - домашняя работа - письменный контроль - рефераты - практическая работа - индивидуально-дифференцированные задания
<p>Знания значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основы интегрального и дифференциального исчисления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование

4.1. Конкретизация результатов освоения дисциплины

ПК 1.1. – Обработать первичные бухгалтерские документы.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 1.2. – Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 1.3. – Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.

Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 1.4. – Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 2.1. – Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 2.2. – Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения; проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и

	динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 2.3. – Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 2.4. – Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 3.1. – Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и

	динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 3.2. – Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 3.3. – Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 3.4. – Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения.

	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 4.1. – Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 4.2. – Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 4.3. – Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.	
Уметь:	Решать задачи теории вероятностей и комбинаторики; Решать задачи математической статистики; Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным

	симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Вероятность в экономике, решение задач теории вероятностей и комбинаторики, комбинаторика в ИТ.
ПК 4.4. – Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.	
Уметь:	Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.

4.2. Технологии формирования ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 2. – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– Практическая работа – Решение прикладных ситуационных задач
ОК 4. – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– Защита рефератов
ОК 5. – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– Защита мультимедиа презентаций
ОК 8. – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– Деловые игры


**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

Дисциплина цикла математических и естественнонаучных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учёт.

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО

Сарумов Алексей Андреевич

Преподаватель филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	<i>филиал ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске</i>

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ *О.А. Улитина*
2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01. МАТЕМАТИКА

*«Математический и общий естественнонаучный цикл» основной
профессиональной образовательной программы по специальности
100701 Коммерция (по отраслям)*

Уссурийск, 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Цикловой методической комиссией
экономических, математических и
общих естественнонаучных
дисциплин

Председатель Глушко А.В.

« ____ » _____ 2013 г.

Составитель: Сарумов А. А., преподаватель филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Басалюк Т.Г. методист филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Содержательная экспертиза: Глушко А.В., преподаватель, председатель цикловой методической комиссии экономических, математических и общих естественнонаучных дисциплин филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Лосев А. С., м.н.с лаборатории вероятностных методов и системного анализа ИПМ ДВО РАН, к.ф.-м.н.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 100701 Коммерция (по отраслям), утвержденной приказом Министерства образования и науки Р.Ф. от 05 апреля 2010 г. № 268.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 100701 Коммерция (по отраслям), в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	5
1.1. Область применения программы	5
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	5
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2. Информационное обеспечение обучения	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1. Конкретизация результатов освоения дисциплины	17
4.2. Технологии формирования ОК	18
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 100701 Коммерция (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа может быть использована студентами при самостоятельном изучении курса математики, а также при написании курсовых и дипломных работ, связанных с математическими расчетами.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» принадлежит циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Вариативная часть – не предусмотрено

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности СПО 100701 Коммерция (по отраслям), и овладению профессиональными компетенциями (ПК): – не предусмотрено

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности СПО 100701 Коммерция (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.8 – Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

ПК 2.1 – Использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации.

ПК 2.9 – Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении коммерческой деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты.

ПК 3.7 – Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 2. – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 99 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 66 часов;
- самостоятельной работы студента 33 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
В том числе:	
Лабораторные занятия	не предусмотрено
Практические занятия	16
Контрольные работы	8
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	33
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Другие виды самостоятельной работы	не предусмотрено
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Элементы математического анализа		12	
Тема 1.1 Частные производные	Содержание учебного материала		
	1 Понятие частных производных.	2	1,2
	2 Вычисление частных производных.	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Теория функций действительного переменного	2		
Тема 1.2 Некоторые правила интегрирования	Содержание учебного материала		
	1 Некоторые интегралы. Правила интегрирования.	2	1,2
	2 Интегрирование по частям.	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Подстановка Эйлера; Подстановка Чебышева; «Неберущиеся» интегралы	2		
Раздел 2. Комплексные числа		7	
Тема 2.1 Понятие о комплексных числах	Содержание учебного материала		
	1 Поле комплексных чисел, мнимая единица. Комплексное число.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Теория функций комплексного переменного	2		

Тема 2.2 Действия над комплексными числами	Содержание учебного материала			
	1	Действия над комплексными числами.	2	1,2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические работы		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Первообразные корни		1		
Раздел 3. Линейная алгебра		28		
Тема 3.1 Матрица	Содержание учебного материала			
	1	Матрицы, действия над матрицами.	2	1,2,3
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №1 Приведение матрицы к ступенчатому виду		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Перестановочные матрицы		2		
Тема 3.2 Определители	Содержание учебного материала			
	1	Определители. Правила вычисления определителей.	2	1,2,3
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №2 Вычисление определителей 4 порядка		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Определители в геометрии		2		
Тема 3.3 Системы линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала			
	1	Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).	2	1,2
	2	Методы решения СЛАУ.	2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические работы		Не предусмотрено	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Решение СЛАУ методом Крамера		2		
Тема 3.4 Метод Гаусса решения СЛАУ	Содержание учебного материала			
	1	Решение СЛАУ методом Гаусса.	2	1,2

	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №3 Решение системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными	2	
	Контрольная работа №1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение СЛАУ методом Жордана-Гаусса	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение СЛАУ 5x5	2	
Раздел 4. Теория множеств и алгебраических систем		8	
Тема 4.1 Алгебраические множества и системы	Содержание учебного материала		
	1 Числовые множества. Операции и отношения на множествах.	2	1,2
	2 Основные алгебраические системы.	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №4 Проверка отношения на эквивалентность	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Аксиоматика теории множеств; Теория категорий и функторов; Линейные операторы и векторные пространства	2	
Раздел 5. Исследование операций		20	
Тема 5.1 Линейное программирование	Содержание учебного материала		
	1 Задачи и методы линейного программирования (ЗЛП).	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Элементы логистики	2	
Тема 5.2 Геометрический симплекс-метод решения ЗЛП	Содержание учебного материала		
	1 Решение ЗЛП геометрическим симплекс-методом.	2	1,2,3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №5 Решение ЗЛП геометрическим симплекс-методом	2	

	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка задач ЛП	2	
Тема 5.3 Табличный симплекс-метод решения ЗЛП	Содержание учебного материала		
	1 Решение ЗЛП табличным симплекс-методом.	2	1,2,3
	2 Поиск оптимального решения ЗЛП. Интерпретация вектора решения.	2	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №6 Решение ЗЛП табличным симплекс-методом	2	
	Контрольная работа №2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Динамическое программирование; Метод искусственного базиса; Метод потенциалов; Транспортная задача	2	
Раздел 6. Теория вероятностей и математическая статистика		18	
Тема 6.1 Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала		
	1 Вероятность, теоремы вероятностей.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вероятность в экономике	2	
Тема 6.2 Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала		
	1 Перестановки, размещения, сочетания.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №7 Решение задач теории вероятностей и комбинаторики	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Комбинаторика в IT	2	
Тема 6.3 Элементы математической статистики	Содержание учебного материала		
	1 Математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратичное отклонение дискретной случайной величины.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №8 Решение задач математической статистики	2	

	Контрольная работа №3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Полигон распределения случайной величины; Непрерывная случайная величина	2	
Раздел 7. Численные методы		6	
Тема 7.1 Введение в численные методы	Содержание учебного материала		
	1 Метод конечных разностей, метод конечных элементов, прочие численные методы. Использование компьютерных сред MatLab, SciLab, MathCAD.	2	1
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольная работа №4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Численное решение простейших задач гидродинамики и аэродинамики	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		не предусмотрено	
	Всего:	99	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета – Математика;
лаборатории – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Математика»;
- чертежные инструменты для классной доски;
- прочие канцелярские принадлежности.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: – не предусмотрено

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике. / Н. В. Богомолов. – М.: Высшая школа, 2009
2. Бутузов В. Ф. Математический анализ в вопросах и задачах. / В. Ф. Бутузов, Н. И. Крутицкая. – М.: Физматлит, 2008
3. Выгодский М. Я. Справочник по высшей математике. / М. Я Выгодский. – М.: Росткнига, 2008
4. Данко П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. – М.: Высшая школа, 2009
5. Калинина В. Н. Математическая статистика. / В. Н. Калинина, В. Ф. Панкин. – М.: Высшая школа, 2008
6. Натансон И. П. Краткий курс высшей математики. / И. П. Натансон. – СПб.: Лань, 2009

7. Подольский В. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / В. А. Подольский и др. – М.: Высшая школа, 2008

Для студентов

1. Выгодский М. Я. Справочник по высшей математике. / М. Я. Выгодский. – М.: Росткнига, 2008

2. Подольский В. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / В. А. Подольский и др. – М.: Высшая школа, 2008

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Афанасьева О.Н. Математика для техникумов. / О. Н. Афанасьева, Я. С. Бродский, А. Л. Павлов. – М.: Наука, 1991

2. Валуцэ И. И. Математика для техникумов. / И. И. Валуцэ, Г. Д. Дилигул. – М.: Наука, 1989

3. Дадаян А. А. Математика. / А. А. Дадаян. – М.: Форум-Инфра-М, 2003

4. Ерусалимский Я. М. Дискретная математика. / Я. М. Ерусалимский. – М.: Вузовская книга, 2001

5. Красс М. С. Основы математики и ее приложения в экономическом образовании. / М. С. Красс, Б. Л. Чупрынов. – М.: Дело, 2002

6. Лисичкин В. Т. Математика. / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. – М.: Высшая школа, 1991

7. Математика. Проект College. Режим доступа: <http://mathematics.ru/>

8. Математический портал (сборник материалов). Режим доступа: <http://allmath.ru/>

9. Пехлецкий И. Д. Математика. / И. Д. Пехлецкий. – М.: Мастерство, 2001

10. Прикладная математика. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями. Режим доступа: <http://www.pm298.ru/>

11. Учебно-методический журнал «Математика». Режим доступа: <http://mat.1september.ru/>

12. Щипачев В. С. Задачи по высшей математике. / В. С. Щипачев – М.: высшая школа, 1997

13. Щипачев В. С. Основы высшей математики. / В. С. Щипачев. – М.: Высшая школа, 2001

Для студентов

1. Щипачев В. С. Задачи по высшей математике. / В. С. Щипачев – М.: высшая школа, 1997
2. Прикладная математика. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями. Режим доступа: <http://www.pm298.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>Умения решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование - домашняя работа - письменный контроль - практическая работа - индивидуально-дифференцированные задания
<p>Знания значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - письменный контроль
<p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основы интегрального и дифференциального исчисления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование - письменный контроль

4.1. Конкретизация результатов освоения дисциплины

ПК 1.8 – Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.	
Уметь:	Решать задачи теории вероятностей и комбинаторики; Решать задачи математической статистики.
Знать:	Понятия: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение.
Самостоятельная работа студента	Вероятность в экономике, решение задач теории вероятностей и комбинаторики, комбинаторика в ИТ.
ПК 2.1 – Использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации.	
Уметь:	Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом.
Знать:	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 2.9 – Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении коммерческой деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты.	
Уметь:	Вычислять определители 4 порядка; Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом.
Знать:	Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и

	динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 3.7 – Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.	
Уметь:	Решать задачи теории вероятностей и комбинаторики; Решать задачи математической статистики; Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом; Решать системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными; Проверять отношения на эквивалентность; Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.
Знать:	Понятия: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение; Понятия: СЛАУ, множества, алгебраические системы, отношения. Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Решение ЗЛП геометрическим симплекс-методом, решение ЗЛП табличным симплекс-методом, поиск оптимального решения ЗЛП, интерпретация вектора решения.

4.2. Технологии формирования ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 2. – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– Практическая работа – Решение прикладных ситуационных задач


**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

Дисциплина математического и естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 100701 Коммерция (по отраслям).

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО

Сарумов Алексей Андреевич

Преподаватель филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	<i>филиал ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске</i>

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ *О.А. Улитина*
2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01. МАТЕМАТИКА

«Математический и общий естественнонаучный цикл» основной профессиональной образовательной программы по специальности 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Уссурийск, 2013 г.

СОГЛАСОВАНО

Цикловой методической комиссией
экономических, математических и
общих естественнонаучных
дисциплин

Председатель Глушко А.В.

« ____ » _____ 2013 г.

Составитель: Сарумов А. А., преподаватель филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Басалюк Т.Г. методист филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Содержательная экспертиза: Глушко А.В., преподаватель, председатель цикловой методической комиссии экономических, математических и общих естественнонаучных дисциплин филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Лосев А. С., м.н.с лаборатории вероятностных методов и системного анализа ИПМ ДВО РАН, к.ф.-м.н.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, утвержденной приказом Министерства образования и науки Р.Ф. от 06 апреля 2010 г. № 280.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	5
1.1. Область применения программы	5
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	5
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.1. Конкретизация результатов освоения дисциплины	16
4.2. Технологии формирования ОК	18
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа может быть использована студентами при самостоятельном изучении курса математики, а также при написании курсовых и дипломных работ, связанных с математическими расчетами.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» принадлежит циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Вариативная часть – не предусмотрено

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 262019 Конструирование,

моделирование и технология швейных изделий, и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. – Выполнять технический рисунок модели по эскизу.

ПК 2.1. – Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.

ПК 2.2. – Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.

ПК 2.3. – Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер.

ПК 3.1. – Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий.

ПК 3.2. – Составлять технологическую последовательность и схему разделения труда на запускаемую модель в соответствии с нормативными документами.

ПК 3.3. – Выполнять экономические раскладки лекал (шаблонов).

ПК 4.1. – Участвовать в работе по планированию и расчетам технико-экономического обоснования запускаемых моделей.

ПК 4.2. – Обеспечивать рациональное использование трудовых ресурсов, материалов.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 1. – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. – Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. – Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. – Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. – Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. – Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. – Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. – Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 40 часов;
- самостоятельной работы студента 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
В том числе:	
Лабораторные занятия	не предусмотрено
Практические занятия	24
Контрольные работы	не предусмотрено
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	20
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Другие виды самостоятельной работы	не предусмотрено
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Линейная алгебра		36	
Тема 1.1 Матрица	Содержание учебного материала		
	1 Матрицы, действия над матрицами.	2	1,2,3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №1 Действия над матрицами	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Перестановочные матрицы	2	
Тема 1.2 Ступенчатая матрица	Содержание учебного материала		
	1 Приведение матрицы к ступенчатому виду.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №2 Приведение матриц к ступенчатому виду	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Транспонирование матриц	2	
Тема 1.3 Определители	Содержание учебного материала		
	1 Определители. Правила вычисления определителей.	2	1,2,3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №3 Вычисление определителей 3 порядка	2	
	Практическая работа №4 Вычисление определителей 4 порядка	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Применение определителей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Определители в геометрии	2	
Тема 1.4 Системы	Содержание учебного материала		

линейных алгебраических уравнений	1	Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Решения СЛАУ.	2	1,2
	2	Методы решения СЛАУ. Решение СЛАУ методом Гаусса.	2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №5 Решение простейших систем линейных алгебраических уравнений		2	
	Практическая работа №6 Решение системы трех линейных алгебраических уравнений с тремя неизвестными переменными		2	
	Практическая работа №7 Решение системы четырех линейных алгебраических уравнений с четырьмя неизвестными переменными		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение СЛАУ методом Крамера		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Фундаментальное решение СЛАУ		2	
Раздел 2. Исследование операций			20	
Тема 2.1 Линейное программирование. Геометрический симплекс-метод решения ЗЛП	Содержание учебного материала			
	1	Задачи линейного программирования (ЗЛП). Решение ЗЛП геометрическим симплекс-методом.	2	1,2
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №8 Решение ЗЛП геометрическим симплекс-методом		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Элементы логистики		2	
Тема 2.2 Табличный симплекс-метод решения ЗЛП	Содержание учебного материала			
	1	Сущность табличного симплекс-метода решения ЗЛП.	2	1,2,3
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практическая работа №9 Решение ЗЛП табличным симплекс-методом		2	
	Практическая работа №10 Решение ЗЛП геометрическим и табличным симплекс-методом		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Метод искусственного базиса		1	

	Самостоятельная работа обучающихся: Транспортная задача	2	
Раздел 3. Теория вероятностей и математическая статистика		19	
Тема 4.1 Элементы теории вероятностей, математической статистики и комбинаторики	Содержание учебного материала		
	1 Вероятность. Теоремы вероятности. Перестановки, размещения и сочетания. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратичное отклонение дискретной случайной величины.	2	1,2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа №11 Решение задач теории вероятностей	2	
	Практическая работа №12 Решение смешанных задач теории вероятностей и математической статистики	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Приложение статистики	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вероятность в профессиональной деятельности модельера-дизайнера	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)	не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено		
	Всего:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета – Математика;
лаборатории – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Математика»;
- чертежные инструменты для классной доски;
- прочие канцелярские принадлежности.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: – не предусмотрено

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике. / Н. В. Богомолов. – М.: Высшая школа, 2009
2. Бутузов В. Ф. Математический анализ в вопросах и задачах. / В. Ф. Бутузов, Н. И. Крутицкая. – М.: Физматлит, 2008
3. Выгодский М. Я. Справочник по высшей математике. / М. Я Выгодский. – М.: Росткнига, 2008
4. Данко П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. – М.: Высшая школа, 2009
5. Калинина В. Н. Математическая статистика. / В. Н. Калинина, В. Ф. Панкин. – М.: Высшая школа, 2008
6. Натансон И. П. Краткий курс высшей математики. / И. П. Натансон. – СПб.: Лань, 2009

7. Подольский В. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / В. А. Подольский и др. – М.: Высшая школа, 2008

Для студентов

1. Выгодский М. Я. Справочник по высшей математике. / М. Я. Выгодский. – М.: Росткнига, 2008

2. Подольский В. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / В. А. Подольский и др. – М.: Высшая школа, 2008

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Афанасьева О.Н. Математика для техникумов. / О. Н. Афанасьева, Я. С. Бродский, А. Л. Павлов. – М.: Наука, 1991

2. Валуцэ И. И. Математика для техникумов. / И. И. Валуцэ, Г. Д. Дилигул. – М.: Наука, 1989

3. Дадаян А. А. Математика. / А. А. Дадаян. – М.: Форум-Инфра-М, 2003

4. Ерусалимский Я. М. Дискретная математика. / Я. М. Ерусалимский. – М.: Вузовская книга, 2001

5. Красс М. С. Основы математики и ее приложения в экономическом образовании. / М. С. Красс, Б. Л. Чупрынов. – М.: Дело, 2002

6. Лисичкин В. Т. Математика. / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. – М.: Высшая школа, 1991

7. Математика. Проект College. Режим доступа: <http://mathematics.ru/>

8. Математический портал (сборник материалов). Режим доступа: <http://allmath.ru/>

9. Пехлецкий И. Д. Математика. / И. Д. Пехлецкий. – М.: Мастерство, 2001

10. Прикладная математика. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями. Режим доступа: <http://www.pm298.ru/>

11. Учебно-методический журнал «Математика». Режим доступа: <http://mat.1september.ru/>

12. Щипачев В. С. Задачи по высшей математике. / В. С. Щипачев – М.: высшая школа, 1997

13. Щипачев В. С. Основы высшей математики. / В. С. Щипачев. – М.: Высшая школа, 2001

Для студентов

1. Щипачев В. С. Задачи по высшей математике. / В. С. Щипачев – М.: высшая школа, 1997
2. Прикладная математика. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями. Режим доступа: <http://www.pm298.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>Умения решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - домашняя работа - письменный контроль - рефераты - практическая работа - индивидуально-дифференцированные задания
<p>Знания значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - тестирование - блиц-опрос - письменный контроль
<p>основы интегрального и дифференциального исчисления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование

4.1. Конкретизация результатов освоения дисциплины

ПК 1.8 – Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.	
Уметь:	Решать задачи теории вероятностей и комбинаторики; Решать задачи математической статистики.
Знать:	Понятия: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение.
Самостоятельная работа студента	Вероятность в экономике, решение задач теории вероятностей и комбинаторики, комбинаторика в ИТ.
ПК 1.3. – Выполнять технический рисунок модели по эскизу.	
Уметь:	Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса;
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование;
ПК 2.1. – Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.	
Уметь:	Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование;
ПК 2.2. – Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.	
Уметь:	Решать задачи линейного программирования геометрическим симплекс-методом;
Знать:	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов.
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; метод искусственного базиса; метод потенциалов; транспортная задача.
ПК 2.3. – Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер.	
Уметь:	Решать задачи теории вероятностей и комбинаторики; Решать задачи математической статистики;
Знать:	Понятия: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение;
Самостоятельная работа студента	Приложение статистики; Вероятность в профессиональной деятельности модельера-дизайнера;
ПК 3.1. – Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы	

производства швейных изделий.	
Уметь:	Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом;
Знать:	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса;
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; транспортная задача;
ПК 3.2. – Составлять технологическую последовательность и схему разделения труда на запускаемую модель в соответствии с нормативными документами.	
Уметь:	Решать задачи теории вероятностей; Решать задачи математической статистики;
Знать:	Понятия: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение;
Самостоятельная работа студента	Приложение статистики; Вероятность в профессиональной деятельности модельера-дизайнера;
ПК 3.3. – Выполнять экономические раскладки лекал (шаблонов).	
Уметь:	Решать задачи математической статистики;
Знать:	Понятия: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение;
Самостоятельная работа студента	Приложение статистики; Вероятность в профессиональной деятельности модельера-дизайнера;
ПК 4.1. – Участвовать в работе по планированию и расчетам технико-экономического обоснования запускаемых моделей.	
Уметь:	Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом;
Знать:	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса;
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; транспортная задача;
ПК 4.2. – Обеспечивать рациональное использование трудовых ресурсов, материалов.	
Уметь:	Решать задачи линейного программирования табличным симплекс-методом;
Знать:	Основные методы программирования, такие как: линейное и динамическое программирование; метод искусственного базиса;
Самостоятельная работа студента	Разработка задач ЛП, динамическое программирование; транспортная задача;

4.2. Технологии формирования ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– Решение прикладных ситуационных задач
ОК 2. – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– Практическая работа – Решение прикладных ситуационных задач
ОК 3. – Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	– Практическая работа – Решение прикладных ситуационных задач
ОК 4. – Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– Защита мультимедиа презентаций
ОК 5. – Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	– Практическая работа – Решение прикладных ситуационных задач
ОК 6. – Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– Деловые игры – Практическая работа – Решение прикладных ситуационных задач
ОК 7. – Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	– Решение прикладных ситуационных задач

<p>ОК 8. – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>– Защита рефератов</p>
<p>ОК 9. – Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>– Защита мультимедиа презентаций</p>
<p>ОК 10. – Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>– Деловые игры</p>

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Дисциплина цикла математических и естественнонаучных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 262019
Конструирование, моделирование и технология швейных изделий.

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО

Сарумов Алексей Андреевич

Преподаватель филиала ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Уссурийске