

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
Московской области «Университет «Дубна» -
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01МАТЕМАТИКА

название дисциплины

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

код и наименование специальности

Форма обучения

очная


Город Лыткарино, 2019 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)**.

Автор программы: Прибыткова С.В., преподаватель


Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии естественнонаучных дисциплин

Протокол заседания № 1 от « 30 » 08 2019 г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии
Бородина Е.А. 

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР



Карпова Т.В.

« 30 » 08 20 19 г.

Руководитель библиотечной системы



Романова М.Н.

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**.

Дисциплина является базовой, входит в математический и общий естественно-научный цикл.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска

	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска 	информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры 	<ul style="list-style-type: none"> – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации;

	выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования	– кредитные банковские продукты
--	---	---------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 55 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 3 часа;

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	58
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	55
лекции	10
лабораторные работы	-
практические занятия	45
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация	
Форма аттестации – Дифференцированный зачет, 4 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Линейная алгебра		15	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы. Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень. Определитель квадратной матрицы. Определители 1-го, 2-го, 3-го порядков. Правило Саррюса.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 1: Действия с матрицами; Практическая работа 2: Вычисление определителя 1-го, 2-го, 3-го порядка матрицы;	8	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ. Решение СЛУ по формулам Крамера.	1	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 3: Решение СЛУ по формулам Крамера	4	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних практических заданий по разделу 1.		1	
Раздел 2. Математический анализ		29	
Тема 2.1. Функция	Аргумент и функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функций: табличный, графический, аналитический, словесный. Свойства функции: четность, нечетность, периодичность, монотонность, ограниченность. Основные элементарные функции, их свойства и графики.	1	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 4: Построение графиков элементарных функций; определение четности, нечетности, периодичности функций	4	

Тема 2.2. Пределы и непрерывность	Числовая последовательность и ее предел. Предел функции в точке. Основные теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва первого и второго рода.	1	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 5: Вычисление предела функции; вычисление пределов с применением замечательных пределов; Практическая работа 6: Исследование функции на непрерывность, определение точек разрыва.	6	
Тема 2.3. Производная функции. Приложение производной.	Определение производной. Геометрический смысл производной. Механический смысл производной. Производные основных элементарных функций. Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции.	1	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 7: Вычисление производных элементарных функций; Практическая работа 8: Решение задач на геометрический и механический смысл производной Практическая работа 9: Исследование функций и построение их графиков	9	
Тема 2.4. Неопределенный, определенный интеграл.	Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла.	1	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 10: Интегрирование простейших функций; Практическая работа 11: Вычисление простейших определенных интегралов, решение прикладных задач;	6	
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних практических заданий по разделу 2.		1	
Раздел 3. Основы теории комплексных чисел.		3	
Тема 3.1. Комплексные числа, различные формы их записи.	Определение комплексного числа, действия с комплексными числами Геометрическое представление комплексных чисел Тригонометрическая форма комплексных чисел	1	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 12: Тригонометрическая и показательная форма комплексных чисел, действия над ними.	2	

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		7	
Тема 4.1. Вычисление вероятностей	Определение вероятности. Случайные величины. Дискретные и непрерывные случайные величины Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение	1	ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Практическая работа 13: Вычисление вероятностей в простейших случаях Практическая работа 14: Вычисление выборочной средней, выборочной дисперсии, выборочного среднего квадратичного отклонения	6	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних практических заданий по разделам 3, 4.		1	
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		55	
Самостоятельная работа:		3	
Консультации:		-	
ИТОГО:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математики.

Оборудование учебного кабинета: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся, видео плеер LG, интерактивная доска, телевизор SHARP, персональный компьютер с выходом в интернет, принтер.

Программное обеспечение: Intel Core i-3 2100 CPU 3.0Ghz 2Gb RAM Windows7(x64)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика : Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М. И. Башмаков; Ред. Л.В.Честная; Рец. Н.А.Харитоновна [и др.]. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2016.
2. Башмаков М.И. Математика: Задачник / М. И. Башмаков; Ред. Л.В.Честная; Рец. Т.Г.Кононенко. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2016.

3.2.2. Интернет – ресурсы:

1. Российское образование <http://www.edu.ru/>
2. Российский Общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
3. Портал информационной поддержки Единого Государственного Экзамена <http://ege.edu.ru/PortalWeb/index.jsp>
4. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки	Критерии оценок
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; — 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. 	<ul style="list-style-type: none"> — практические работы — внеаудиторная самостоятельная работа, — Фронтальный опрос 	<p>5 (отлично) – 100 % правильных ответов</p> <p>4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов</p> <p>3 (удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов</p> <p>2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов</p>

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЕН.01Математика осуществляется в ходе текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)** для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и сформированные (формируемые) компетенции.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.