

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2022 09:53:38
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор

Н.Н. Бельков
« 25 » марта 2022 г

Рабочая программа дисциплины
ЕН. 04 Линейная алгебра

Специальность 38.02.04 Коммерция (по отраслям)
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная
2 курс, семестр 3 / 3 курс

1. Паспорт программы дисциплины **Линейная алгебра**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

4.3.1. Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации.

4.3.2. Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации.

4.3.3. Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами.

4.3.4. Составление и использование бухгалтерской отчетности.

4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

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

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины **Линейная алгебра** должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- основные понятия линейной алгебры.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины, профессионального модуля:

Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	20
лекции	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
<i>Промежуточная аттестация (3 семестр) в форме контрольной работы (зачет)</i>	

Заочная форма обучения:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	2
лекции	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
<i>Промежуточная аттестация (3 курс) в форме контрольной работы (зачет)</i>	

2. Результаты освоения дисциплины **Линейная алгебра**

Результатом освоения программы дисциплины **Линейная алгебра** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации.

4.3.2. Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации.

4.3.3. Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами.

4.3.4. Составление и использование бухгалтерской отчетности.

4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.
ПК 1.3.	Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов

и видов учебных занятий:

Очная форма обучения:

Наименование разделов дисциплины естественно-научного цикла (ЕН) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Линейная алгебра		45	
Раздел 1 Определите	Содержание	4	
	1 Понятие определителя		1
	2 Определители высших порядков.		1
	Практические занятия	4	
	1 Практическая работа № 1. Понятие определителя		
	2 Практическая работа № 2 Определители высших порядков		
Раздел 2 Матрицы	Содержание	4	
	1 Понятие матрицы. Действия над матрицами.		1
	2 Обратная матрица		1
	Практические занятия	4	
	1 Практическая работа № 3 Понятие матрицы. Действия над матрицами.		
	2 Практическая работа № 4 Обратная матрица		
Раздел 3 Системы линейных алгебраических уравнений	Содержание	6	
	1 Система линейных алгебраических уравнений		1
	2 Метод Гаусса		1
	3 Матричный метод		1
	Практические занятия	12	
	Практическая работа № 5 Метод Крамера	2	3
	Практическая работа № 6 Метод Гаусса	2	3
	Практическая работа № 7 Матричный метод	2	3
	Практическая работа № 8 Приложения линейной алгебры	2	3
	Практическая работа № 9 Приложения линейной алгебры	2	3
Практическая работа № 10 Итоговое тестирование	2	3	
Самостоятельная работа при изучении линейная алгебра Выучить основные определения курса Выполнение домашних работ Подготовка к итоговому тестированию		11	
		45	

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под

руководством);
 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Заочная форма обучения:

Наименование разделов дисциплины естественно-научного цикла (ЕН) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Линейная алгебра		45	
Раздел 1 Определите	Содержание	2	
	1 Понятие определителя		1
	2 Определители высших порядков.		1
Раздел 2 Матрицы	Содержание	2	
	1 Понятие матрицы. Действия над матрицами.		1
	2 Обратная матрица		1
Раздел 3 Системы линейных алгебраических уравнений	Содержание	2	
	1 Система линейных алгебраических уравнений		1
	2 Метод Гаусса		1
	3 Матричный метод	1	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №5 Метод Крамера		3
	Практическая работа №6 Метод Гаусса		3
	Практическая работа №7 Матричный метод		3
	Практическая работа №8 Приложения линейной алгебры		3
	Практическая работа №9 Приложения линейной алгебры		3
Практическая работа №10 Итоговое тестирование	3		
Самостоятельная работа при изучении линейная алгебра Выучить основные определения курса Выполнение домашних работ Подготовка к итоговому тестированию	37		
	45		

3. Условия реализации программы дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебных кабинете: «Математика».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов: столы, стулья, доска.

4.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Усова, Л. Б. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Рабочая тетрадь № 3 «Определители» [Электронный ресурс] : комплект рабочих тетр. / Л. Б. Усова, Д. У. Шакирова. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ООО "НикОс", 2011. - 26 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/177037>.
2. Усова, Л. Б. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Рабочая тетрадь № 4 «Обратная матрица. Ранг матрицы» [Электронный ресурс] : комплект рабочих тетр. / Л. Б. Усова, Д. У. Шакирова. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ООО "НикОс", 2011. - 31 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/177038>.
3. Усова, Л. Б. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Рабочая тетрадь № 2 «Матрицы» [Электронный ресурс] : комплект рабочих тетр. / Л. Б. Усова, Д. У. Шакирова. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ООО "НикОс", 2011. - 25 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/177039>.
4. Усова, Л. Б. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Рабочая тетрадь № 5 «Системы линейных уравнений» [Электронный ресурс] : комплект рабочих тетр. / Л. Б. Усова, Д. У. Шакирова. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ООО "НикОс", 2011. - 47 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/177040>

Дополнительные источники:

1. Касьянов, Владимир Ибрагимович. Руководство к решению задач по высшей математике : учеб. пособие для вузов / В. И. Касьянов, 2011. - 546 с.

Интернет ресурсы:

2. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru
Режим доступа: <http://www.mathnet.ru>
3. Интернет-библиотека по математике
Режим доступа: <http://ilib.mccme.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению дисциплины «Линейная алгебра» предшествует изучение программ следующей дисциплины ЕН.01 «Математика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: ОП «Статистика».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по

дисциплине:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины
- Линейная алгебра
- преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **Линейная алгебра**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1 Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.	-демонстрация навыков методов решения;	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ; - устный опрос; - выполнение самостоятельных работ;
ПК 1.3 Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.	-проведение контроля качества бухгалтерской документации;	Текущий контроль: - оценка выполнения практических работ; - устный опрос; - выполнение самостоятельных работ;

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка преподавателями в ходе выполнения практических работ
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ.	-последовательности выполнения тех или иных видов работ - наблюдение и оценка преподавателями выполнения практических работ.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

Программу составил:



(подпись)

преподаватель высшей квалификационной категории В.М.Набока

(должность)

И.О. Фамилия

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин протокол №7 от «14» марта 2022 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Долгих О.В.

(И.О. Фамилия)

Согласовано:

Внешний эксперт

К.т.н. доцент кафедры математика
ФГБОУ ВО ИрГАУ
(должность, звание, квалификационная



Елтошкина Е.В.
категория)