ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(очной формы обучения)
ЕН. 01 МАТЕМАТИКА
для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
базовая подготовка
среднего профессионального образования

Иркутск, 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 376.

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической
комиссией Математики
«03» октября 2022 г.
Председатель _____ Т.П. Новикова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

«03» октября 2022 г.
_____ А.П. Ресельс

Разработчик: Убоженко Г.Г., преподаватель высшей категории, Сибирского колледжа транспорта и строительства, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 20
5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01 Математика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Рабочая программа разработана для очной формы обучения. Очная форма обучения на базе 11 классов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН. 01 Математика относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины ЕН.01 Математика обучающийся должен:

уметь:

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
- применять основные положения теории вероятностейи математической статистики в профессиональной деятельности;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

знать:

- основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

Содержание дисциплины ЕН.01 Математика базируется на содержании дисциплины БД.04 Математика и ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и овладению общими и профессиональными компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса;

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса;

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения. *Задачи модуля:* – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
	обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. *Задачи модуля:* – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России. *Задачи модуля:* – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
	– воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины

Очная форма обучения, база 11 классов:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Очная форма обучения: база 11 классов.

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная форма	заочная форма
I.Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64	-
в том числе:		
уроки, лекции (теоретическое обучение)	28	-
практические занятия	36	-
лабораторные занятия	-	-
семинарские занятия	-	-
курсовой проект, работа	-	-
консультации перед экзаменом	-	-
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
II.Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30	-
Максимальная учебная нагрузка (всего) (обязательная аудиторная и самостоятельная работа)	94	-

2.2. Тематический пан и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика
(для очной формы обучения, база 11 классов)

Наименование тем	Номер, занятия	Содержание учебного материала, уроки, лекции (теоретическое обучение), практические занятия, лабораторные занятия, семинарские занятия, курсовой проект, работа	Объем часов	В том числе, связанных с профессиональной деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания
1	2	3	4	5	6	7
1 курс 1 семестр						
		Содержание учебного материала				
Введение	1	Роль математики в современном мире. Математика как средство моделирования явлений и процессов. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
Раздел 1. Дифференциальное и интегральное исчисление						
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной	2	Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5

		Самостоятельная работа *Д.3*. гл.IV, §1, §2, упр 125-130	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	3	Определение числовой последовательности. Понятие предела последовательности и функции. Основные свойства пределов. Вычисление пределов Замечательные пределы. Исследование функций на непрерывность	3		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	4	Практическая работа № 1. Вычисление пределов функций.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
	5	Практическая работа № 1. Вычисление пределов функций.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
		Самостоятельная работа *Д.3.:* индивидуальное задание из ПР№1	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
Тема 1.3 Производная и ее приложения	6	Производная. Геометрический и физический смысл производной. Производная сложной функции. Исследование функции на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке. Дифференциал. Геометрический смысл дифференциала. Вычисление дифференциала. Дифференциал сложной функции.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1

		Самостоятельная работа *Д.З.:* гл IV, §3 - §5, §7 упр. 604-607, §6 упр. 485 – 489	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
	7	Практическая работа № 2 Решение задач на применение производной.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	8	Практическая работа № 2 Решение задач на применение производной.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
		Самостоятельная работа *Д.З.:* Индивидуальное задание из ПР№ 2	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
Тема 1.4 Неопределенный интеграл. Методы интегрирования	9	Первообразная, неопределенный интеграл. Правила и формулы интегрирования. Непосредственное интегрирование. Метод замены переменной. Метод интегрирования по частям.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
		Самостоятельная работа *Д.З.:* гл V, §1 - §3, упр. 41,51,61,71,81, §5, упр. 213-216	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4,5
	10	Практическая работа № 3. Вычисление неопределенных интегралов различными методами.	2		ОК 1 – 7, 9	1

					ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	
	11	Практическая работа № 3. Вычисление неопределенных интегралов различными методами.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
		Самостоятельная работа *Д.З.:* Индивидуальное задание из ПР№ 3.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
Тема 1.5 Определенный интеграл и его приложения	12	Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основные свойства и вычисление определенного интеграла. Применение определенного интеграла для вычисления площадей плоских фигур и объемов тел.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
		Самостоятельная работа *Д.З.*: гл V, §6 - §7 , упр. 296, 306, §8, упр. 338-341	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4,5
	13	Практическая работа № 4. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел с помощью определенного интеграла	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	14	Практическая работа № 4. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел с помощью определенного интеграла	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1,	1,5

					ПК 3.1	
		Самостоятельная работа *Д.З.*: индивидуальное задание из ПР№4	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии						
Тема 2.1 Векторы	15	Определение вектора. Виды векторов. Операции над векторами.	2		ОК 1 – 7, 9	1,4
	16	Практическая работа № 5. Действия с векторами. Применение скалярного произведения векторов, модуля вектора, угла между векторами для решения задач.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
		Самостоятельная работа Д.З.: гл 3, §1 - §4, упр. 66, 67, 70 Д.З.: индивидуальное задание из ПР№5	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
Тема 2.2 Прямая на плоскости	17	Уравнение линии на плоскости. Прямая на плоскости. Исследование взаимного расположения прямых.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
		Самостоятельная работа *Д.З.*: гл 3, §5 упр. 81, 90, 93, §6, упр. 105 (а), 107 (а), 117	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	18	Практическая работа № 6. Определение взаимного расположения прямых и угла между ними.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3,	1,5

					ПК 2.1, ПК 3.1	
	19	Практическая работа № 6. Определение взаимного расположения прямых и угла между ними.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
		Самостоятельная работа *Д.З.*: индивидуальное задание из ПР№ 6	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
Тема 2.3 Кривые второго порядка	20	Кривые второго порядка и их канонические уравнения. Составление канонических уравнений кривых второго порядка.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
		Самостоятельная работа *Д.З.*: гл 3, §7, упр. 120 (а). 129, 135, 150	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	21	Практическая работа № 7. Решение задач на составление канонических уравнений кривых второго порядка.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
	22	Практическая работа № 7. Решение задач на составление канонических уравнений кривых второго порядка.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1,	1,4

					ПК 3.1	
		Самостоятельная работа *Д.З.*: индивидуальное задание из ПР№ 7	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
Раздел 3. Вычисление площадей и объемов						
Тема 3.1 Площади плоских фигур	23	Плоские фигуры, их основные элементы. Методы вычисления площадей плоских фигур. Пространственные тела. Методы вычисления поверхностей тел.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
		Самостоятельная работа *Д.З.*: проработать конспект лекции.	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
	24	Практическая работа № 8. Вычисление площадей плоских фигур и поверхностей тел.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	25	Практическая работа № 8. Вычисление площадей плоских фигур и поверхностей тел.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
Тема 3.2 Объемы тел	26	Основные формулы для вычисления объемов пространственных тел. Объемы деталей строительных конструкций. Объемы земляных работ.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1,	1,4,5

					ПК 3.1	
		Самостоятельная работа *Д.З.*: проработать конспект лекции.	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	27	Практическая работа № 9. Вычисление объемов деталей строительных конструкций. Определение объема земляных работ.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
		Самостоятельная работа *Д.З.*: индивидуальное задание из ПР№ 9	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики						
Тема 4.1 Основы теории вероятностей	28	События и их виды. Вероятность случайного события. Свойства вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Сложные события. Формула полной вероятности и формула Бернулли.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
		Самостоятельная работа Д.З.: уч. А.А. Дадаян §15.2-5, 8,9,11, упр.15.26; 15.30; 15.37	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1

	29	Практическая работа № 10. Решение вероятностных задач.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
		Самостоятельная работа *Д.З.*: индивидуальное задание из ПР№ 10	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,4
Тема 4.2 Основы математической статистики	30	Математическая статистика и область ее применения. Выборка, полигон.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
		Самостоятельная работа *Д.З.*: проработать конспект лекции.	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
	31	Статистическое распределение. Построение полигона и гистограммы.	2		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1
		Самостоятельная работа *Д.З.*: проработать конспект лекции.	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
	32	Практическая работа № 11. Решение статистических задач.	2		ОК 1 – 7, 9	1

					ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	
		Самостоятельная работа *Д.3.*: индивидуальное задание из ПР№ 11	1		ОК 1 – 7, 9 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1	1,5
Итого за семестр (в т.ч. связанных с профессиональной деятельностью):			94			
В т.ч. теоретическое обучение			28			
практические занятия самостоятельная работа			36			
самостоятельная работа			30			
Итого по дисциплине:			94			

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете Математики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- учебная мебель;
- учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- калькуляторы.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

1. Основная литература:

1. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями: учебное пособие для спо / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-507-44883-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249827 (дата обращения: 23.11.2022)

2. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1891827 (дата обращения: 23.11.2022

2.Дополнительная литература:

1. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике: учебное пособие / А. А. Дадаян. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-803-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1362444 (дата обращения: 23.11.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;	Выполнение оценочных заданий Практические работы
знания: -основных понятий и методов математическо-логического синтеза и анализа логических устройств; - решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел	Выполнение оценочных заданий Практические работы

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу; анализировать задачу и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи	наблюдение во время дискуссий, решения задач прикладного характера
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска решения	наблюдение при выполнении практических работ, заданий (репродуктивного характера) с необходимостью выбора типовых методов и способов решения, исходя из поставленной цели
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию; знать возможные траектории профессионального развития и самообразования	наблюдение за решением проблемных ситуаций, вызывающих необходимость принимать решение, отстаивать свой выбор и нести за него ответственность на занятиях с применением проблемных методов обучения

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами	наблюдение при выполнении групповых заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы	анализ правильности выполнения практических работ и устных ответов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности	наблюдение за деятельностью
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;	наблюдение за деятельностью
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	знать основы здорового образа жизни	наблюдение за деятельностью
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	анализ выполнения проектов, докладов, результатов научно-исследовательской деятельности
ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса		

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями		

5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				