



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПС
В.А. Мельникова

Рабочая программа модуля
«ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

**26.03.04 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

Профиль программы
**«ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ»**

ИНСТИТУТ

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

РАЗРАБОТЧИК

Отраслевой экономики и управления

Экономики и финансов

УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

1.1 Целью освоения модуля «Экономико-математический модуль» является:

- формирование теоретических знаний и практических навыков решения задач профессиональной деятельности с широким применением математического аппарата; получение фундаментальных знаний о концепциях и категориях современной экономической науки, законах и закономерностях функционирования экономических систем в масштабах микро- и макроэкономики; формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков в области организации и управления транспортным комплексом с учетом общетранспортной проблематики и особенности отдельных видов транспорта; освоение важнейших приемов и методов статистического анализа и формирование навыков выбора статистических методов для проведения анализа основных экономических и социальных явлений, применения их в практике хозяйственной деятельности, понимания экономической сущности используемых статистических показателей; формирование у студентов системных знаний и практических навыков в области преобразования данных в наглядные и информативные визуальные представления, обеспечивающие эффективную аналитику, интерпретацию и коммуникацию бизнес-показателей для поддержки управленческих решений; формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения финансово-экономической работы в морской индустрии и организации взаимодействия флота с другими видами транспорта в морских портах; .

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Высшая математика <i>Разделы:</i> 1.Алгебра и геометрия 2.Математический анализ 3. Теория вероятностей и математическая статистика	Знать: - фундаментальные понятия и методы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии; - основные понятия и методы математического анализа, теории дифференциальных уравнений; - простейшие приложения математического анализа в профессиональных дисциплинах - фундаментальные (базовые) понятия и определения теории вероятностей и математической статистики; - логику вероятностных отношений в недетерминированных условиях; - основные методы теории вероятностей и - математической статистики, применяемые для решения типовых задач; - основы статистического анализа массовых явлений; Уметь: - применять математические знания, необходимые для решения конкретных технических, прикладных, профессиональных задач; - правильно формулировать проблему с математической точки зрения и выбирать из многообразия математических методов оптимальный способ решения данной проблемы; - использовать методы математического анализа при решении типовых задач; - использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания дисциплины; - переводить на математический язык простейшие проблемы, поставленные в терминах других предметных областей; - приобретать новые математические знания, используя образовательные и информационные технологии; - осуществлять постановку задач вероятностного содержания; -строить алгоритм решения конкретной типовой задачи, выбирать метод ее решения и обосновывать свой выбор;

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- выбирать оптимальный метод решения задачи, оценивать полученный результат, строить простейшие математические модели прикладных и профессиональных задач; - получать вероятные оценки искомых параметров изучаемых процессов и явлений с заданным уровнем значимости; - пользоваться стандартными приемами прогноза событий и общепринятыми таблицами классических стандартных распределений; - оценивать уровень достоверности разнородных групп данных, определять необходимый объем исходной информации для получения надежных результатов; Владеть: - математическим языком как универсальным языком науки, употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов; - методами исследования и решения задач линейной, векторной алгебры, аналитической геометрии; - методами построения математических моделей типовых задач; - математической логикой, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; - математической символикой, основными способами представления математической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.), определением области применения математического знания к решению конкретной задачи; - навыками работы с типовыми пакетами программ статистического анализа и обработки экспериментальных данных; - методами построения математических моделей и их исследования в различных сферах профессиональной деятельности, математическими знаниями, как структурированной информацией.
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с	Экономическая теория	Знать: - базовые понятия, категории и законы экономической основные принципы экономического анализа микро и макроэкономических процессов и

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
учетом экономических, экологических и социальных ограничений		тенденций; - основные принципы экономического анализа микро и макроэкономических процессов и тенденций; - содержание, методы расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне. Уметь: - способность решения базовых экономических проблем в условиях различных типов экономических систем; - самостоятельный анализ экономической литературы; - применение основных положений и методов экономической теории для понимания взаимосвязей и закономерностей развития в сфере экономики при решении исследовательских и прикладных задач. Владеть: - использование принципов обоснования выбора хозяйствующих субъектов с учётом особенностей различных экономических систем; - применение количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений; - построение экономических, финансовых и управленческих моделей; - постановка целей и выбор эффективных средств их достижения на основе экономического анализа.
ПК-1: Способен выполнять расчетно-аналитическое, планово-экономическое, организационное и технико-технологическое сопровождение бизнес-процессов организации водного транспорта	Единая транспортная система	Знать: - основные понятия о транспорте, транспортных системах; - основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; - основные характеристики различных видов транспорта: роль и место в системе, техника и технологии, организация работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления; критерии выбора вида транспорта; транспортная система России как совокупность различных ви-

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		дов транспорта; - формы взаимодействия разных видов; Уметь: - выбирать технические средства, обеспечивающие взаимодействие различных видов транспорта; - определять технологические схемы перегрузки основных грузов в пунктах стыкования транспорта; - определять структуру и мощности транспортных узлов; - определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; Владеть: - методами и средствами проектирования, моделирования, экспериментального исследования наиболее эффективных схем организации движения транспортных средств; - методами проведения теоретических и экспериментальных исследований единого транспортного комплекса.
ОПК-3: Способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности	Морская техника и инфраструктура порта	Знать: - значимость и понимание морской деятельности для человечества в историческом контексте и в современных условиях; основные тенденции и направления развития морской техники, судового оборудования и состояния безопасности на море и в портах; предназначение соответствующих конвенций ИМО, относящихся к безопасности человеческой жизни на море и охране морской окружающей среды; типы и назначение морских плавучих объектов; состав мирового транспортного флота, распределение тоннажа судов по типам судов, особенности отдельных групп морских судов; конструкция корпуса, судовые устройства и оборудование морских судов; методы проведения контроля мореходных качеств морских судов; конструктивные особенности различных типов морских судов, влияющие на производительность грузовых работ и экономическую эффективность перевозок; влияние груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		остойчивость судна; методы безопасной обработки, размещения и крепления грузов; алгоритмы оценки и общие принципы управления рисками, обоснованные Российским морским регистром судоходства; силы и моменты связанные с воздействием ветра, волны и течения на судно; влияние гидрометеословий на плавание судна; основные понятия крупно масштабного взаимодействия атмосферы и океана как физического процесса; источники энергии и распределение тепла в атмосфере; воздушные массы и барические образования; циркуляцию воздушных масс; физические и химические свойства морской и пресной воды; основные свойства волн, течений, ледовых явлений, колебаний уровня воды; теорию управления судном в различных условиях плавания (в т.ч. и в аварийных условиях); - потенциальные риски в работе судового экипажа, возможные глобальные и локальные последствия влияния рисков по отношению к судну, экипажу, грузу, окружающей обстановке, грузовладельцу, грузоотправителю и грузополучателю; факторы, влияющие на уровень обеспечения безопасности на море; правила проведения морской экспертизы (сюрвей); правила оформления конструкторской и технологической документации; стандарты, технические условия, методики и инструкции по разработке, чертежей, технической, финансовой и другой документации; - состояние перевозок грузов морем, географию и морские пути мировых морских перевозок, динамику перевозок грузом морем по основным разновидностям грузов (танкерные перевозки, навалочные грузы, другие грузы), структуру морских перевозок массовых грузов по видам и странам, сравнение суммарного количества погруженного и выгруженного груза по регионам (Африка, Америка, Азия, Европа) и как это влияет на экономическую эффективность перевозок; особенности перевозки генеральных грузов, металлов и металлопродукции, подвижной техники, железобетонных изделий и конструкций, грузов в стандартных ИСО контейнерах, брейк-балкерных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов; - теоретические основы функционирования и эксплуатации водных путей, акваторий портов и гидротехнических сооружений; порты и портовую ин-

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		фраструктуру, причальные сооружения, конструктивные особенности пирсов и набережных, специализацию портовых причалов по видам грузов, погрузке/выгрузке, а также организации взаимодействия различных видов транспорта в морских портах; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности погрузочно-разгрузочных средств морского порта; методы и правила использования погрузочно-разгрузочного оборудования, условия выполнения работы; складские помещения и подъездные пути; нормы правового регулирования безопасной организации транспортного процесса; организационную структуру и объекты управления в организациях водного транспорта; участники транспортного процесса при трамповом и линейном судоходстве, взаимодействие участников транспортного процесса при отгрузке и приёмке груза, функции экспедиторов, судовых агентов, шипчандлеров и др. специалистов; - современную систему управления качеством морского транспортного процесса; показатели качества транспортно-логистического обслуживания; современные методы и критерии обеспечения конкурентоспособности морских транспортных услуг и их социально-экономической эффективности; методы определения эффективности морских транспортных средств и погрузочно-разгрузочного оборудования порта. Уметь: - выстраивать алгоритм маневра судна с учетом всех преобладающих гидрометеорологических условий, загрузки, посадки и парусности судна, судовых маневренных характеристик, особенностей судового пропульсивного рулевого комплекса и навигационных условий акватории маневрирования; критично анализировать преобладающие навигационные условия с целью выбора своевременного безопасного режима плавания; - организовывать эффективную транспортно-логистическую деятельность в области водных и мультимодальных перевозок различных видов грузов; обеспечивать качество транспортного процесса при реализации управленческих решений с учётом нормативно-технической документации по безопасной эксплуатации транспортных средств морских перевозок;

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- применять методы обработки, анализа и использования статистических данных для управления транспортной деятельностью, а также уметь критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений; осуществлять выбор морских транспортных и погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации; - формировать коммерческие условия договоров перевозки с учетом транспортных характеристик и опасных свойств различных видов грузов; - организовать перевозку массовых грузов, лесных, наливных, навалочных, различных групп продовольственных грузов и насыпных грузов с учетом особенностей их обработки; - отличать повреждения и дефекты судна, возникающие в результате: погрузочно-разгрузочных операций, коррозии и тяжелых погодных условий; - находить эффективные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; использовать нормативные и правовые документы в своей деятельности; - пользоваться международной транспортной классификацией грузов; - руководствоваться правовыми нормами при организации международных перевозок грузов и пассажиров на видах транспорта, международной коммерческой и транспортной деятельности; - пользоваться руководящими документами и нормативно правовыми актами Государственного ветеринарного, фитосанитарного контроля, контроля за перевозкой опасных и крупногабаритных грузов; - проводить анализ и давать географическую оценку основных видов транспорта, их взаимодействия с природной средой и размещением производства; Владеть: - начальными навыками по проведению контроля мореходных качеств морских судов с учетом конструктивные особенности различных типов морских судов; начальными навыками использования судовых средств борьбы за живучесть, индивидуальных и коллективных спасательных средств, методами выживания в спасательных средствах;

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- начальными навыками оценки риска, глобальных и локальных последствий по отношению к судну, экипажу, грузу, окружающей обстановке, грузозавладельцу, грузоотправителю и грузополучателю; - начальными навыками: по оценке факторов, влияющих на уровень обеспечения безопасности на море; проведения морской экспертизы (сюрвей); оформления конструкторской и технологической документации; по использованию методик и инструкций по разработке, чертежей, технической, финансовой и другой документации; - начальными навыками применения современных методов и критерий обеспечения конкурентоспособности морских транспортных услуг и их социально-экономической эффективности; методами определения эффективности морских транспортных средств и погрузочно-разгрузочного оборудования порта; - навыками анализа научно-технических, правовых и экономических источников информации; методиками исследования и подготовки данных для научных публикаций, составлять отчет по выполненному заданию, участвовать в разработке и внедрении полученных результатов в производственный процесс; основными принципами определения технического состояния, организации и управления системой технического обслуживания и ремонта морского судна, в соответствии с отечественными и международными Конвенциями, Кодексами ИМО и др. нормативно-правовыми актами. - начальными навыками анализа материально-технической базы транспорта, решения задач обеспечения качества грузовых перевозок на транспорте; - первичными навыками формулирования задач, связанных с управлением транспортом; - навыками географической оценки различных видов транспорта, их взаимодействия с окружающей природной средой, населением и производством, потребности в ресурсах.
ОПК-1: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации с применением ин-	Статистика	Знать: - основные понятия и инструменты экономической статистики, основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; - методы сбора и обработки статистических данных;

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
формационно-коммуникационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности		- методы расчета и анализа относительных показателей; - методы расчета и анализа средних величин и показателей вариации; - методы расчета и анализа показателей динамики социально-экономических явлений; - методы проведения индексного анализа. - методы проведения анализа финансовых показателей. Уметь: - использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; - собирать и анализировать информацию о различных социально-экономических явлениях и финансовых процессах; - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные с помощью современных информационно-аналитических технологий; - формировать выводы по проведенным расчетам, представлять их в виде докладов и презентаций; - излагать результаты исследований письменно и устно, выступать с отчетами и докладами. Владеть: - статистическими методами сбора и обработки данных; - математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; - методами проведения статистического исследования социально-экономических и финансовых процессов; - навыками проведения статистических исследований, оформления результатов исследований в виде, удобном для внутренних и внешних пользователей
ОПК-1: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации с применением информационно-коммуникационных техноло-	Визуализация бизнес-информации	Знать: - базовые принципы и методы визуализации информации; - основные этапы процесса визуализации информации; - способы и приемы графического представления данных; - возможности использования различных программных средств и облачных

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
гий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		сервисов для визуализации данных; Уметь: - представлять данные в наиболее эффективном виде для различных задач бизнес-анализа; - строить различные диаграммы и графики; - создавать дашборды для представления бизнес-информации; - пользоваться программными системами и облачными сервисами анализа и визуализации данных; Владеть: - навыками построения диаграмм и графиков; - приемами и методами выбора типа диаграммы, в зависимости от решаемой задачи, типа информации и целевой аудитории; - навыками комбинирования различных типов диаграмм.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Модуль «Экономико-математический модуль» относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя шесть дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 45 зачетных единиц (з.е.), т.е. 1620 академических часов (1215 астр. часа) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения модуля по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Высшая математика	123	Контр. (3), Э(3)	13	468	96	-	96	18	4,65	149,1	104,25
Экономическая теория	12	РГР(2), Э(2)	12	432	64	-	96	16	5	182	69,5
Единая транспортная система	2	ДЗ	4	144	32	-	32	6	0,15	73,85	-
Морская техника и инфраструктура порта	2	ДЗ	5	180	32	-	32	6	0,15	109,85	-
Статистика	3	РГР, Э	8	288	48	-	48	10	2,25	145	34,75
Визуализация бизнес-информации	5	З	3	108	16	-	32	5	0,15	54,85	-
Итого по модулю:			45	1620	288	-	336	61	12,35	714,65	208,5

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура модуля

Наименование дисциплины	Курс	Сессия	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа				СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
						Лек	Лаб	Пр	РЭ		
Высшая математика	1	Зимняя	-	4	108	6	-	4	4	94	-
		Летняя	Контр., Э		36	-	-	2	-	25	9
	2	Зимняя	Контр., Э	9	144	6	-	6	4	119	9
		Летняя	Контр., Э		180	6	-	6	4	155	9
Экономическая теория	1	Зимняя	-	6	180	8	-	8	9	155	-
		Летняя	РГР, Э		36	-	-	2	-	25	9
	2	Зимняя	РГР, Э	6	216	8	-	10	9	180	9
Единая транспортная система	1	Зимняя	-	4	108	4	-	4	5	95	-
		Летняя	Контр., ДЗ		36	-	-	2	-	30	4
Морская техника и инфраструктура порта	2	Зимняя	Контр., ДЗ	5	180	8	-	10	9	149	4
Статистика	2	Летняя	РГР, Э	8	288	10	-	12	11	246	9
Визуализация бизнес-информации	3	Летняя	Контр., З	3	108	4	-	6	5	89	4
Итого по модулю:				45	1620	34	-	72	60	1362	66

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Высшая математика	1. Беклемишев, Д. В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры: учебник для вузов / Д. В. Беклемишев. — 19-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/189312. 2. Горлач, Б. А. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебник для вузов / Б.А. Горлач. — 2-е изд., стер. — СанктПетербург: Лань, 2022. — 300 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/208664 3. Бермант, А. Ф. Краткий курс математического анализа: учебное пособие / А. Ф. Бермант, И. Г. Араманович. — 16-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/210707 4. Балдин, К. В. Высшая математика: учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2021. — 360 с. — Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497 5. Кацко, И. А. Теория вероятностей и математическая статистика / И. А. Кацко, П.С. Бондаренко, Г. В. Горелова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 436 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/302663 6. Балдин, К. В. Основы теории вероятностей и математической статистики: учебник / К. В. Балдин,	1. Беклемишев, Д. В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры: учебник для вузов / Д. В. Беклемишев. — 19-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/189312 2. Горлач, Б. А. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебник для вузов / Б.А. Горлач. — 2-е изд., стер. — СанктПетербург: Лань, 2022. — 300 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/208664. 3. Проскуряков, И. В. Сборник задач по линейной алгебре: учебное пособие для вузов / И. В. Проскуряков. — 16-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 476 с. Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/183752 доступа: для авториз. пользователей. 4. Бермант, А. Ф. Краткий курс математического анализа: учебное пособие / А. Ф. Бермант, И. Г. Араманович. — 16-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/2107075. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие для бакалавров / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - Москва : Юрайт, 2014. - 478, [1] с. - ISBN 978-5-9916-3461-8 (в пер.). - Текст : непосредственный. 5. Балдин, К. В. Высшая математика: учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2021. 360 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497 6. Высшая математика в упражнениях и задачах: учеб. пособие / П. Е. Данко 7. Теория вероятностей и математическая статистика / И. А. Кацко, П.С. Бондаренко, Г. В. Горелова. — 3-е изд., испр. и доп. —

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. – 5-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. –489 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500648	Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 436 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/302663 8. Балдин, К. В. Основы теории вероятностей и математической статистики: учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. – 5-е изд., стер. Москва: ФЛИНТА, 2021. –489 с. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500648 9. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - Москва: Юрайт, 2014. 10. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособие / В. Е. Гмурман. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2014. 11. Хуснутдинов, Р. Ш. Сборник задач по курсу теории вероятностей и математической статистики: учебное пособие / Р. Ш. Хуснутдинов.
Экономическая теория	1.Экономическая теория. Макроэкономика 1,2.Мегаэкономика. Экономика трансформаций: учебник/ под общ. ред. заслуженного деятеля науки РФ, проф., д. э. н. Г. П. Журавлевой. - 4-е изд.,стер. Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. -920 с. - ISBN 978-5-394-03333-9 2. Экономическая теория: учебник для вузов / под общей редакцией В. Ф. Максимовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 542 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16624-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535844 (дата обращения: 04.06.2025) 3. Основы экономической теории. Системный	1. Общая экономическая теория: учебник / под общ. ред. А. Ю. Воронина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 518 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 9785-16- 009294-2 2. Экономическая теория: учебник / под ред. Р. С. Гайсина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16- 005470-4. 3. Экономическая теория: учебник и практикум для вузов / Б. В. Корнейчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 492 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-13661-6 4. Учебное пособие по экономической теории. Хрестоматия в 6-ти частях. Часть 3: Альпидовская, Бувеч, Абрамова. Прометей, 2024.- 170 с. ISBN 978-5-00172-533-6 https://www.labirint.ru/books/971083/ 5. Купрещенко Николай Пиманович . Экономическая теория. Дашков и К. 2025. – 414 с. ISBN: 978-5-394-06023-6

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	подход. Учебник: Ермолаев, Коновалова, Кузьмина Директмедиа Паблишинг, 2023 -512 с. ISBN 978-5-4499-3480-2 https://www.labirint.ru/	6. Лилимберг С.И. Экономическая теория. Учебное пособие по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент. / С.И. Лилимберг – Костанай: Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», 2021. – 150 с.
Единая транспортная система	1. Троицкая Н.А. Единая транспортная система: учебник / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 4-е изд., испр. – М.: Академия, 2008. – 240 с. 2. Галабурда В.Г. Управление транспортной системой: учебник / В.Г. Галабурда, Ю.И. Соколов, Н.В. Королькова. – М.: МЦ ЖДТ, 2016. – 343 с. 3. Галабурда В. Г. Единая транспортная система: учеб. для вузов / В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин и др. / под ред. В.Г. Галабурды. – 2-е изд. с измен. и дополн. – М.: Транспорт, 2001. – 303 с.	1. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 536 с. 2. Единая транспортная система: учебник для вузов / под ред. В.Г. Галабурды. – М.: Транспорт, 1996. – 295 с.
Морская техника и инфраструктура порта	1. Данилов А.Т., Середохо В.А. Современное морское судно: Учебник / А.Т. Данилов, В.А. Середохо. – СПб.: Судостроение, 2011.– 448 с.: ил. 2. Жинкин В.Б. Теория и устройство корабля [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. Б. Жинкин. – СПб.: Судостроение, 2002. – 3-е изд., стер. – 335 с.: рис., схемы. – Режим доступа: http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronnikataiog/. 3. Статика корабля: Учебное пособие / Р.В. Борисов, В.В. Луговский, Б.М. Мирохин, В.В. Рождественский. – СПб.: Судостроение, 2005. – 256 с., ил. 4. Маневрирование и управление рыбопромысловым судном [Электронный ресурс]: учебное пособие для курсантов, студентов по специальности 26.05.05 "Судовождение" всех форм обучения / В.	1. Международная Конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74), с поправками. 2. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), с поправками. 3. Шарлай, Г. Н. Маневрирование и управление морским судном [Электронный ресурс]: учебное пособие по направлению подготовки 18.04.00 "Эксплуатация водного транспорта и транспортного оборудования" для специальности 18.04.02.65 "Судовождение" / Г.Н. Шарлай. - М.: Моркнига, 2015. - 518 с. 4. Управление судном: учебник / С. И. Демин [и др.]; ред. В. И. Снопков. - М. : Транспорт, 1991. - 360 с. 5. Рагулина, И.Р. География судоходства и морского промысла: учебное пособие для курсантов судоводительского факультета специальности 26.05.05 "Судовождение" очной формы обучения / И.Р. Рагулина. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 122 с. 6. Мейлер Л.Е. Порт – транспортный узел: учебное пособие / Л.Е. Мейлер. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. – 245 с.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	К. Тимофеев [и др.]; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. - 167 с. 5. Правила совместного плавания и промысла судов рыбопро-мыслового флота Российской Федерации: учеб.-метод. посо-бие / В. А. Бондарев, Ф. Ф. Иотченко, И. Р. Рагулина. – Кали-нинград: Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 36 с. 6. Наставление по предупреждению аварий и борьбе за живу-честь судов рыбопромыслового флота Российской Федера-ции (НБЖР-2022): учеб.-метод. пособие / В. А. Бондарев, Ф. Ф. Иот-ченко, И. Р. Рагулина. – Калининград: Издатель-ство ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 133 с. 7. Наставление по организации штурманской службы на мор-ских судах рыбопромыслового флота РФ (НШСР-2022): учеб.-метод. пособие/ В. А. Бондарев, Ф. Ф. Иотченко, И. Р. Рагулина. – Ка-лининград: Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 156 с. 8. Москаленко М. А., Друзь И. Б., Москаленко А. Д. Устройство и оборудование транспортных средств. – Учебник для вузов. СПб.; М.; Красно-дар: Лань, 2013. 9. Гуральник, Б.С. Технология и организация мор-ской перевозки морепродуктов и других грузов. Часть 1. Перевозка генераль-ных и продоволь-ственных грузов: учебник для курсантов и студен-тов, обучающихся по специальности 26.05.05 "Су-до-вождение" всех форм обучения / Б.С. Гураль-ник, В.В. Сатин; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Ка-лининград: Издательство БГАРФ, 2022. - 191 с. 10. Гуральник, Б.С. Технология и организация мор-	7. Гидротехнические сооружения морских портов: учебное посо-бие / В. А. Погодин [и др.]; ред. А. И. Альхименко. - СПб.: Лань, 2014. - 432 с. 8. Костенко Н.И. Транспортные узлы: инфраструктура основных подсистем: учебное пособие / Н.И. Костенко. – Хабаровск: ДВГУПС, 2013. – 119 с. 9. Морские порты и транспорт: (эволюция): монография / В. В. Понятовский; МГАВТ, Мортехинформреклама. - М.: РКонсульт, 2006. - 429 с. 10. Погодин, В.А. Гидротехнические сооружения морских портов: учебное пособие / В.А. Погодин, В.С Коровкин, А.И Альхименко. – Изд-во: Лань, 2014 г. – 432 с. 11. Жуков, Е.И. Технология морских перевозок: учебник / Е.И. Жуков, М.Н. Письменный. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Транс-порт, 1991. - 335 с. 12. Аксютин, Л.Р. Грузовой план судна: учебное пособие / Л.Р. Аксютин; Одесская государственная морская академия. - Одесса: Латстар, 1999. - 140 с. 13. Гуральник, Б.С. Сюрвейерское дело: учебное пособие для сту-дентов (курсантов) вузов по специальности 190700 "Организация перевозок и управление на транспорте (водном)" / Б.С. Гуральник, С.С. Кубрин. - Калининград: Фабрика печати, 2008. - 136 с. 14. Гуральник, Б.С. Транспортные характеристики грузов: учебное пособие для курсантов специальности 190701 "Организация пере-возок и управление на транспорте", 180402 "Судовождение" и студентов специализации 08.05.07.65 "Менеджмент на транспор-те" / Б.С. Гуральник, С.С. Кубрин, В.В. Сатин; БГАРФ. - Калинин-град: Издательство БГАРФ, 2010. - 87 с. 15. Миротин Л.Б. Транспортная логистика: под общей редакцией Л.Б. Миротина// учебник для транспортных ВУЗов / Л.Б. Миротин М.,.: Изд-во «Экзамен», 2002. – с. 16. Кулагин В.Д. Теория и устройство промысловых судов. [Элек-

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	ской перевозки морепродуктов и других грузов. Часть 2. Перевозка лесных, навалочных и наливных, опасных грузов: учебник для курсантов и студентов, обучающихся по специальности 26.05.05 "Судовождение" всех форм обучения / Б.С. Гуральник, В.В. Сатин; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2023. - 181 с. 11.Мейлер Л.Е. Водные пути и их оборудование: учебное пособие / Л.Е. Мейлер. – Калининград: Изд во БГАРФ, 2019. – 139 с. 12.Ким Т. В., Бубновская Т. В., Губанова Ю. Е. Экономика предприятий рыбохозяйственной отрасли [Текст]: учебное пособие, ил. - (учебник)/ Т. В. Ким, Т. В. Бубновская, Ю. Е. Губанова-Москва: Моркнига, 2015. - 391 с. 13.Сморгунова Л.В., Государственная политика и управление [Электр.ресурс]: учебник / Л.В. Сморгунова -Изд-во ОССПЭН, 2007 ЭБС "Лань" https://e.lanbook.com 14.Левачев С.Н., Порты и портовые сооружения [Электронный ресурс]: Учебное издание / С.Н. Левачев, Е.А. Корчагин, С.И. Пиляев, И.Г. Кантаржи, Л.А. Шуруй - М.: Изд-во АСВ, 2015. - 536 с. 15.Понятовский, В. В. Основные технологические требования к морским портам / В. В. Понятовский. - М.: 2014. - 228 с.	тронный ресурс]: учебник / В. Д. Кулагин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Судостроение, 1986. – 392 с.: рис., табл., граф. – Режим доступа: http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronni-kataiog/ 17.Маков Ю.Л. Остойчивость... Что это такое? (Диалоги с капитаном). – СПб.: Судостроение, 2005. – 320 с., ил. 18.Новиков А.И. Оценка посадки, остойчивости и прочности судна в процессе эксплуатации. – учебное пособие. Севастополь, 2005. 19.Гуральник Б.С., Ермилов Г.Г., Мейлер Л.Е., Транспортные средства: учебное пособие / Б.С. Гуральник, Г.Г. Ермилов, Л.Е. Мейлер, - Калининград: Издательство БГАРФ, 2010. - 241с. 20.Гуральник, Б.С. Обработка, размещение и транспортировка грузов: учебное пособие для курсантов и студентов специальности 26.05.05 "Судовождение" всех форм обучения / Б.С. Гуральник; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ. - Ч.2: Инспекция возможных дефектов и повреждений грузовых помещений, люковых закрытий и других судовых конструкций, полученных при грузовых работах. - 2019. - 53 с.
Статистика	Кубина Н.Е., Комар О.Н. Статистика. Рекомендовано в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров по направлениям «Экономика», «Менеджмент». / Н.Е. Кубина, О.Н. Комар – Калининград: ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2013 год.	Методические указания по оформлению учебных текстовых работ / А.Г. Мнацаканян, Ю.Я. Настин, Э.С. Круглова., 2-е изд. доп. ФГБОУ ВПО «КГТУ». Калининград: Изд-во «КГТУ», 2019. - 33 с.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Визуализация бизнес-информации	Скорочкина Т.С. Информационные технологии визуализации бизнес-информации: учебное пособие / Т.С. Скорочкина. – М.: Финансовый университет, 2017. – 74 с.	Методические указания по оформлению учебных текстовых работ / А.Г. Мнацаканян, Ю.Я. Настин, Э.С. Круглова., 2-е изд. доп. ФГБОУ ВПО «КГТУ». Калининград: Изд-во «КГТУ», 2019. - 33 с.

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Высшая математика	«Балтийский экономический журнал»	1. Вялова, А. В. Алгебра и геометрия: учеб. -метод. пособие по практ. занятиям для студентов очной формы обучения по направлениям подгот. в бакалавриате / А. С. Вялова, Н. А. Елисеева, Т. В. Ермакова; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2021. - 187с. 2. Серебряков, В. В. Вычисление пределов последовательности и функции: метод. пособие для студентов 1 курса ф-та судостроения и энергетики высших учебных заведений / В. В. Серебряков; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2002. - 51с. Текст: непосредственный. 3. Серебряков, В. В. Задания для самостоятельной работы: метод. пособие по мат. анализу для студентов 1 курса техн. ун-та: [в 4 ч.] / В. В. Серебряков; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2007 - 2010. - Текст: непосредственный. Ч.1: Предел последовательности и функции. - 2007. - 15с. 4. Серебряков, В. В. Задания для самостоятельной работы: метод. пособие по мат. анализу для студентов 1 курса техн. ун-та: [в 4 ч.] / В. В. Серебряков; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Калининград: КГТУ, 2007 - 2010. - Текст: непосредственный. Ч. 2: Производная функция и ее применение. - 2009. - 17с. 5. Серебряков, В. В. Методическое пособие по математическому анализу для студентов 1-го курса технического университета: [в 4 ч.] / В. В. Серебряков, М. Г. Фролова; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2007 - 2010. - Текст: непосредственный. Ч. 3: Неопределенный, определенный и несобственный интегралы; вычисление и применение. - 2009. - 16 с. 6. Серебряков, В. В. Задания для самостоятельной работы: метод. пособие по мат. анализу для студентов 1-го курса техн. ун-та: [в 4 ч.] / В. В. Серебряков; Кали-

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		нингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2007 - 2010. - Текст: непосредственный. Ч. 4: Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. - 2010. - 24, 2 с. 7. Ермакова, Т. В. Математический анализ: учеб. -метод. пособие для студентов 1-2 курсов техн. специальностей высш. учеб. заведений / Т. В. Ермакова; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2010 - Текст: непосредственный. Ч. 1: Ряды. - 2010. - 313 с 8. Антипов, Ю. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. - метод. пособие по освоению дисциплины для студентов заоч. формы обучения по направлениям подгот. в бакалавриате / Ю. Н. Антипов, Ж. И. Веницкая, Т. А. Кутузова; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград: КГТУ, 2016. - 76, 1 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 70 (3 назв.). - 70.00 р. 9. Карлов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика: метод. указания по самостоят. работе студентов / А. М. Карлов; Балт. ин-т экономики и финансов. - Калининград: БИЭФ, 2010. - 19 с. 10. Веницкая, Ж. И. Теория вероятностей и математическая статистика: Раздел "Случайные величины": учеб. -метод. пособие по практ. занятиям для студентов по направлениям подгот. в бакалавриате / Ж. И. Веницкая, Т. А. Кутузова, Н. К. Мозговая; Калинингр. гос. техн. ун-т.- Калининград: КГТУ, 2020. - 37, 1 с.
Экономическая теория	1. Газета "Экономика и жизнь". http://www.egonline.ru/product/eg/?year=2012 2. Журнал "Вопросы экономики". http://www.vopreco.ru/ 3. Журнал "Мировое и национальное хозяйство". http://www.mirec.ru/ 4. Журнал "Проблемы современной экономики". http://www.mecconomy.ru/ 5. Журнал "Региональная эко-	1. Гонтаренко Н.А. Экономика: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студентов бакалавриата по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» профиль «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» / Н.А. Гонтаренко. – Калининград: Локальный электронный методический материал. 2022. Печ. л. 8,2. – 130 с. 2. Экономика: практикум / Ю. В. Дёмина, А. В. Ефанов, Н. И. Зырянова [и др.]; под ред. Ю. В. Дёминой. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2021. 150 с. URL: http://elar.rsvpu.ru/978-5-8050-0712-6. Текст: электронный. ISBN 978-5-8050-0712-6 3. Экономическая теория в вопросах и ответах. Часть 1: Марианна Мелкумова Директмедиа Паблишинг 2023. 164 с. ISBN 978-5-4499-3449-9 https://www.labirint.ru/books/946592/

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	номика и управление". http://region.mcnp.ru/index.php 6. Журнал "ЭКО". http://www.ecotrends.ru/ 7. Журнал. АПК: ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ 8. Журнал. «TERRA ECONOMICUS» 9. Журнал "Евразийское пространство: экономика, право, общество»	4. Альпидовская Марина Леонидовна, Бувеч Анжелика Петровна, Варвус Светлана Анатольевна. Хрестоматия по экономической теории. Часть 2. Учебное пособие: Прометей, 2022. 358 с. https://www.labyrinth.ru/books/8604235. 5. Киян, Т.В. 6. Экономическая теория (экономика): учеб.-метод. Пособие.[Электронный ресурс] / Т.В. Киян, С.П. Плотникова, В.К. Шадрин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 148 с. 7. Воронкова О.В. Экономическая теория: учебное пособие. – СПб.: РГГМУ, 2019. – 140 с.
Единая транспортная система	1. Журнал «Интеллектуальные транспортные системы России» 2. Инновации транспорта 3. Транспортная стратегия – XXI век 4. Морской сборник 5. Транспортное дело России	1. Вакуленко, С. П. Единая транспортная система : учебное пособие / С. П. Вакуленко, Н. Ю. Евреенова. – Москва : РУТ (МИИТ), 2020. – 105 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/ 2. Ларина, И. В. Взаимодействие видов транспорта : учебное пособие / И. В. Ларина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 162 с. – ISBN 978-5-4499-0031-9. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/ 3. Гарлицкий, Е. И. Взаимодействие различных видов транспорта : учебное пособие : в 2 частях / Е. И. Гарлицкий. – Хабаровск : ДВГУПС, 2020 – Часть 1 – 2020. — 79 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/ 4. Мейлер, Л.Е. Общий курс транспорта: учеб. пособие / Л.Е. Мейлер. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2020. – 235 с.
Морская техника и инфраструктура порта	«Морские интеллектуальные системы»; «Морской флот»; «Судовое снабжение и обслуживание»; «Рыбное хозяйство»;	1. Рагулина И.Р. География водных путей: Учебно-методическое пособие и контрольные задания для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение» заочной формы обучения / И.Р. Рагулина. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2025. – 98 с. 2. Лазарева Н.Н. Гидрометеорологическое обеспечение судовождения: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для курсантов и студентов очной и заочной форм обучения специальности 26.05.05 «Судовождение». – Калининград:

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	«Морской вестник»; «Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства»; «Судостроение»; «Вестник МГТУ»; «Вестник АГТУ»; «Известия КГТУ»; «Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова».	БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – с.45 3. Сирота, А.К. Маневрирование и управление судном [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по написанию и защите курсовой работы для курсантов и студентов специальности 26.05.05 "Судовождение" всех форм обучения / А. Н. Сирота, В. К. Тимофеев; Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 79 с. 4. Бугакова Н.Ю., Якута И.В. Теория и устройство судна. Раздел «Устройство судна». [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины, задания и рекомендации по выполнению контрольных работ. – учебное пособие Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. – 199 с. – Режим доступа: http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronni-kataiog/. 5. Бугакова Н. Ю., Якута И. В. Альбом учебных материалов по курсу «Теория и устройство судна». Раздел «Устройство судна» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для курсантов и студентов Вузов по специальности 26.05.05 «Судовождение» / Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. – 287 с. – Режим доступа: http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronni-kataiog/. 6. Бугакова Н.Ю., Якута И.В. Теория и устройство судна. Устройство судна: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для курсантов и студентов высших учебных заведений по специальности 26.05.05 «Судовождение» всех форм обучения. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2023.– 221 с. 7. Якута И.В. Теория и устройство судна. Раздел «Теория судна». Часть 2: учебное пособие по самостоятельному изучению дисциплины «Теория и устройство судна» для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение». – Калининград: Издательство БГАРФ, 2020. – 175 с. 8. Якута И.В., Гуральник Б.С. Теория и устройство судна: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов высших учебных заведений по специальности 26.05.05 «Судовождение» всех форм обучения. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2021. – 116 с. 9. Правила классификации и постройки морских судов. Российский морской Регистр судоходства. Часть I-V. [Электронный ресурс]. СПб.: РМРС, 2024 – Режим доступа: https://rs-class.org/ru/register/publications/.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Статистика		1. Мнацаканян Р.А. Статистика: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов направления подготовки 38.03.01 – «Экономика» / Р.А. Мнацаканян. – Калининград: Локальный электронный методический материал, 2025. – 208 с. 2. Мнацаканян Р.А. Статистика: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов направления подготовки 38.03.02 – «Менеджмент» / Р.А. Мнацаканян. – Калининград: Локальный электронный методический материал, 2025. – 208 с. 3. Мнацаканян Р.А., Комар О.Н. Статистика: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов по программе специалитета 38.05.01 – «Экономическая безопасность» / Р.А. Мнацаканян, О.Н. Комар. – Калининград: Локальный электронный методический материал, 2025. – 209 с.
Визуализация бизнес-информации		1. Мнацаканян Р.А. Визуализация бизнес-информации: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов направления подготовки 38.03.01. – «Экономика» / Р.А. Мнацаканян. – Калининград: Локальный электронный методический материал, 2025. - 51 с. 2. Мнацаканян Р.А. Визуализация бизнес-информации: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов направления подготовки 38.03.02. – «Менеджмент» / Р.А. Мнацаканян. – Калининград: Локальный электронный методический материал, 2025. - 51 с.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплин, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

1. Высшая математика:

- Общероссийский математический портал: <http://www.mathnet.ru/>
- Электронные материалы по математике: <http://www.allmath.ru/>
- Электронный справочник по математике: <http://matema.narod.ru/>
- Лекции ученых МГУ: <https://teach-in.ru/>
- Санкт-Петербургское математическое общество: <http://www.mathsoc.spb.ru/rus/>
- Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/>

2. Экономическая теория:

- Экономический портал: <http://economicus.ru>
- Виртуальная экономическая библиотека научных публикаций и методических разработок по экономике: <http://econom.nsc.ru/jep/>
- Электронный каталог ВлГУ: <http://dspace.www1.vlsu.ru>
- Библиотека материалов по экономической тематике: <http://libertarium.ru/library>

3. Единая транспортная система:

- Министерство транспорта Российской Федерации: <https://www.mintrans.ru/>
- Правовая информационная система «Консультант плюс»: <http://www.consultant.ru>
- Электронно- библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

- Электронно-библиотечная система «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Информационно-справочный портал: <http://www.library.ru/>
- Морская доктрина Российской Федерации. [Электронный ресурс]:

<http://docs.cntd.ru/document/555631869>

4. Морская техника и инфраструктура порта:

- Российский морской регистр судоходства: <http://rs-class.org/ru>
- Информативный справочник нормативных документов, международных и государственных стандартов: <http://gost-rf.ru>
- Научная электронная библиотека: <https://elibrary.ru>
- Библиотека Судоводителя: <http://deckofficer.ru/titul>
- MarineTraffic: Global Ship Tracking Intelligence / AIS Marine Traffic.
<https://www.marinetraffic.com/ru>
- Российский морской регистр судоходства: <http://rs-class.org>
- Международная морская организация ИМО: <http://www.imo.org>
- Образовательный портал для судоводителей:
<https://deckofficer.ru/titul/study/item/bezopasnost-sudokhodstva>
- Научная электронная библиотека: <https://elibrary.ru>
- Библиотека Судоводителя: <http://deckofficer.ru/titul>
- Единая государственная система информации об обстановке в Мировом океане:
<http://portal.esimo.ru/portal>
- Министерство транспорта Российской Федерации: <https://www.mintrans.ru/>
- Правовая информационная система «Консультант плюс»: <http://www.consultant.ru>
- Электронно- библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
- Портал "Транспорт Российской Федерации": <http://www.rotransport.com/>
- База данных портов: <https://www.vesselfinder.com/ru/ports>

5. Статистика:

- Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>
- Консультант Плюс: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: www.consultant.ru
- Система национального счетоводства 2008 [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008russian.pdf>
- Образовательная среда КГТУ [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://eios.kltu.ru>

5. Визуализация бизнес-информации:

- Яндекс ДатаЛэнс [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://datalens.yandex.cloud>
- Яндекс ДатаЛэнс: руководство [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://yandex.cloud/ru/docs/datalens/>
- Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>
- Образовательная среда КГТУ [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://eios.kltu.ru/>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно - телекоммуникационной сети Интернет.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплин модуля (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе модуля (утверждается отдельно).

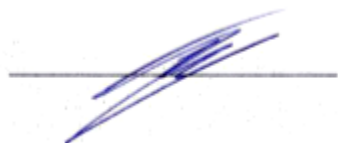
Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа модуля «Экономико-математический модуль» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.04 – Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта, профиль «Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов предприятия».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и финансов (протокол № 7 от 25 марта 2025 г.).

Заведующий кафедрой,
Директор института



А.Г. Мнацаканян