Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Институт математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИМИ
_____ В.И. Афанасьева

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике

Якутск, 2017

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.1. Философия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:
Освоение предполагаемой программы на основе постижения историко-философского и системно-проблемного материала позволит будущим специалистам сформировать свою собственную философскую и гражданскую позицию по важнейшим проблемам современной жизни.
Главная цель – побудить студентов к самостоятельному критическому осмыслению проблем современного общества, актуальных вопросов жизнедеятельности личности.
Краткое содержание дисциплины:
Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе
Тема 2. Возникновение и основные этапы развития философии
Тема 3. Философская онтология
Тема 4. Диалектика как теория развития
Тема 5. Гносеология: основные концепции. Научное познание
Тема 6. Проблема сознания в философии
Тема 7. Социальная философия и философия истории
Тема 8. Философская антропология
Тема 9. Глобальные проблемы и перспективы современной цивилизации

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1) **Знает:** - основные методы сбора и анализа информации из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет; - способы формализации цели и методы ее достижения; - основы культуры мышления; **Умеет:** - проводить сбор, обработку, анализ полученной информации из различных источников, включая сетевые ресурсы сети интернет; - определять пути, способы, стратегии решения проблемных ситуаций; - логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать	**Знать:** - об основных типах мировоззрения; - об исторических типах философии; - о философских способах мышления и типах научной рациональности; - о взаимосвязи между научной картиной мира, типом научной рациональности и философскими основаниями технических наук и инженерной деятельности; - об основных мировоззренческих ценностях и их роли в жизнедеятельности людей; - специфику философского знания, его предмет и функции, место и роль философии в культуре; - сущность и типы философствования, и их связь с мировоззрением эпохи; - основные философские школы и их представителей; - сущность философских проблем современной науки и техники. **Уметь:** - использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; - читать и понимать философские тексты;

собственное видение проблем и способов их разрешения. **Владеет:** - информационной культурой; - мыслительными операциями анализа и синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, классификации.	- видеть связь философского текста с жизненными проблемами человека; - формулировать и аргументировать собственную позицию; - связывать многообразие философских представлений о мире и человеке с теорией и практикой своей профессиональной деятельности. **Владеть:** - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.1	Философия	3	Б1.Б.6 История	Б1.Б.10 Социология

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.2 Иностранный язык
Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины- формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Краткое содержание дисциплины: Иностранный язык как средство развития коммуникативной компетентности и становления профессиональной компетентности. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Знать: языковые средства общения (иностранный язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) Владеть: навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональрных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и)

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1. Б.2	Иностранный язык	1,2,3,4		Б.3 Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский, английский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.3 Русский язык и культура речи
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения:
- дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации,
- познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами,
- дать представление о речи как инструменте эффективного общения,
- сформировать навыки научного и делового общения, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

Краткое содержание дисциплины: Современный русский литературный язык. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный). Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).	Знать: языковые уровни и нормы с целью правильного использования систем языка в общении; специфику устной и письменной речи, функциональных стилей, правила продуцирования текстов разных деловых жанров; Уметь: строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; пользоваться научной, методической, справочной литературой; уметь составлять тексты разной функциональной направленности. Владеть практическими навыками: свободно владеть государственным языком Российской Федерации – русским языком – в его литературной форме; владеть всеми нормами русского литературного языка; владеть культурой общения: знать общие законы коммуникации, систему функциональных стилей, правила и нормы речевого этикета; владеть качествами хорошей речи; владеть устной и письменной формами литературного языка.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.Б.3	Русский язык и культура речи	2	Б1.Б.6 История	Б1.Б.2 Иностранный язык

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1. Б.4. Физическая культура
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самодеятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формированию качеств и свойств личности;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	Знать: основы физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке бакалавра, социально-биологические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, роль физической культуры в обеспечении здоровья. Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самоконтроля и релаксации. Владеть: средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. Владеть практическими навыками: осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать

	приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья, организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик,	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1. Б.4.	Физическая культура	2		Б.1 Б.5. - Безопасность жизнедеятельности Б.В.ДВ Физическая культура и спорт

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний, необходимых для обеспечения комфортного состояния и безопасности человека во взаимодействии со средой обитания.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; силы и средства РСЧС; предупреждение и ликвидации ЧС; режимы функционирования РСЧС. Концепция приемлемого риска; расчет риска; системный анализ безопасности; «дерево причин и опасностей» как система. Классификация производственных аварий и катастроф: понятие о поражающих факторах ЧС и их классификация. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Чрезвычайные ситуации.

Виды чрезвычайных ситуаций: понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация; техногенные чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий; чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий; классификация социальных опасностей; причины социальных опасностей; виды социальных опасностей, социальная опасность табакокурения, социальные угрозы пьянства и алкоголизма. Наркотизм, профилактика. Социальная опасность распространения токсикомании.

Первая медицинская помощь при поражениях в чрезвычайных ситуациях мирного времени.

Механическая травма, утопление, температурная травма, электротравма, поражения АХОВ, реанимация, правила транспортировки пораженных.

Национальная безопасность.

Сущность и содержание информационной безопасности: нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности РФ; формы, методы и способы обеспечения информационной безопасности. Экономическая безопасность: экономическая безопасность государства; система экономической безопасности организации; система обеспечения экономической безопасности личности.

Международное сотрудничество.

Международные организации; международные конвенции и соглашения; многосторонние и двусторонние связи.

Гражданская оборона.

Задачи ГО; современные средства поражения и их поражающие факторы, мероприятия по защите населения; средства индивидуальной защиты; защитные сооружения гражданской обороны; организация защиты населения в мирное и военное время.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). Знает:	Знает: - основы безопасности жизнедеятельности в профессиональной деятельности; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики,

- основы безопасности жизнедеятельности в профессиональной деятельности; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Умеет: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Владеет: - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно- терминологическим аппаратом в области безопасности; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Умеет: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Владеет: - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	7		Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.6 История
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: углубление знаний студентов об основных этапах исторического развития России, ее месте в системе мировых цивилизаций, общем и особенном в развитии цивилизационного процесса в России, фактах, датах, событиях, именах исторических деятелей, истории культуры России

Краткое содержание дисциплины: Древняя Русь. Удельная Русь. Образование Российского государства. Московское государство в XVI-XVII вв. Россия в первой половине. XVIII в. Россия во второй половине XVIII в. Внешняя политика России в XVIII в. Россия в XIX в. Внешняя политика России в XIX в. Россия в начале XX в. Утверждение советской системы 1917-1927. Сталинская модернизация 1928-1953 гг. СССР эпохи «позднего социализма» 1928-1991. Российская Федерация в современном мире. Внешняя политика СССР-РФ

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	**Знать:** - основные этапы развития истории России; - основные термины и понятия истории России; - периодизацию истории России. **Уметь**: - аргументировать свою точку зрения по основным проблемам истории Отечества; - реферировать научные материалы по истории Отечества; - логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь **Владеть:** - необходимыми навыками и приемами научного анализа исторических источников на основе глубокого анализа их основных компонентов; - навыками историографического и библиографического анализа.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.6	**История**	1	Б.1.Б.1 Философия	Б1.Б.10 Социология,

				Б1.В.ДВ.2.2 История Якутии

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.7 Основы права

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: изучение основ как общей теории государства и права, так и наиболее важных категорий и положений основных отраслей права Российской Федерации (конституционного, административного, уголовного, гражданского, трудового, семейного и других).

Задачи дисциплины: усвоение понятий государства и права, изучение основ конституционного строя Российской Федерации, знакомство с отраслями Российского права, имеющих важное, значение в дальнейшей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Основы теории государства и права. Конституция Российской Федерации как основной закон государства. Основы конституционного строя РФ. Основные отрасли права Российской Федерации. Правовые основы профессиональной деятельности. Основы уголовного права. Основы гражданского права. Основы административного права.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4). **Знать:** - основные категории юриспруденции; - предмет, методы российского права **Уметь:** - толковать и применять нормы гражданского, трудового, административного, экологического и других отраслей права в сфере будущей профессиональной деятельности, в конкретных жизненных обстоятельствах **Владеть** - теоретической и нормативной базой правоведения	**Знать**: - правовые нормы реализации профессиональной деятельности; основные законодательные акты, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации **Уметь**: - пользоваться законодательными актами **Владеть:** - правовыми нормами реализации профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.7	Основы права	6	Б1.Б.1 Философия	Б1.Б.21 Правовые основы информатизации

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.8 Экономика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Раскрыть основные понятия, тенденции, категории и законы экономического развития применительно к историческому процессу в целом, к условиям рыночной экономики, в частности. Рассмотреть экономическую систему с точки зрения отдельных субъектов рыночной экономики и законов их поведения в меняющихся рыночных условиях. Охарактеризовать экономическую систему на макроэкономическом уровне Максимально применить теоретические экономические понятия к реальной хозяйственной практике.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет и метод экономической теории. Общественное производство и экономические отношения. Этапы развития экономической теории.

Тема 2. Потребности и ресурсы. Производственные возможности общества и экономический выбор. Экономические системы. Проблемы переходной экономики.

Тема 3. Рынок и рыночный механизм. Эластичность.

Тема 4. Конкуренция. Монополия. Несовершенная конкуренция.

Тема 5. Спрос и предложение экономических ресурсов. Рынок капитала. Рынок труда. Рынок земли.

Тема 6. Макроэкономическое равновесие. Потребление и сбережение. Инвестиции.

Тема 7. Инфляция и ее виды. Безработица и ее формы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3) **Знать:** - знает и воспроизводит базовые экономические понятия, факты и идеи; - перечисляет основные экономические проблемы и их причины. **Уметь:** - умеет работать со справочной литературой и статистическим материалом; - умеет определять и описывать типичные ситуации в экономике **Владеть:** - методами решения типовых задач; - терминологией предметной области знания.	**Знать**: - основные категории и понятия экономики **Уметь**: - использовать основные положения и методы экономической науки в профессиональной деятельности **Владеть:** - культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке целей и выбору путей ее достижения

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.8	Экономика	4	Б1.Б.11 Математика	Б1.В.ОД.6 Экономический анализ

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.9 Введение в специальность
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов представления о будущей специальности, ознакомление с историей развития вычислительной техники и информационных систем в экономике, а также с организацией учебного процесса в ВУЗе.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Организация учебного процесса.
Тема 2. Общая характеристика специальности.
Тема 3. Информационные технологии как основа построения автоматизированных информационных систем.
Тема 4. Интерполяция и приближение функций.
Тема 5. Основы математических моделей в экономике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. **ПК-16** способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	**Знать:** методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности. **Уметь:** использовать источники информации, осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения стандартных задачи профессиональной деятельности с обеспечением информационной безопасности. **Владеть:** современными методами сбора, обработки и анализа данных. **Знать** структуру и архитектуру ИС, обеспечивающие подсистемы, интерфейс системы **Уметь** осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей. **Владеть** технологиями обучения пользователей

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.9	Введение в специальность	1	-	Б1.Б.16 Операционные системы Б1.Б.18 Проектирование информационных систем

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.10 Социология
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение знаний о современных проблемах и тенденциях развития общества; первоначальная социологическая подготовка студентов; понимание социальных процессов.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, структура и уровни социологического знания, функции социологии; социально-философские предпосылки социологии; социологические школы XIX века; классические социологические теории; современная западная социология; понятие и структура социального действия; социальные взаимодействия; общество и социальные институты; социальные группы и социальные организации; малые группы и коллективы; социальные движения; семья как социальный институт; социальное неравенство, социальная структура общества; стратификация и социальная мобильность; личность как деятельный субъект; социализация личности; социальный контроль и девиация; культура как фактор социальных изменений; социальные изменения; социальные революции, конфликты и реформы; концепция социального прогресса; мировая система и процессы глобализации; место России в мировом сообществе; методология и методика социологического исследования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	**Знать:** - социологические основы социального взаимодействия; - понятие социальной стратификации и социальной мобильности; - особенности формальных и неформальных отношений в организации, природу лидерства и функциональной ответственности. **Уметь:** - анализировать групповую динамику и адекватно оценивать сложившуюся ситуацию в области межличностных и межгрупповых отношений в процессе трудовой деятельности; - вести переговоры, предупреждать и разрешать трудовые конфликты. **Владеть:** - социальными компетенциями для работы в трудовых коллективах, в частности, демонстрировать способность и готовность к работе в команде на основе доверия, толерантности, сотрудничества и кооперации с ее членами и

	другими участниками социально - профессионального взаимодействия; - к принятию и реализации социальных и профессиональных статусных и ролевых функций; - к усвоению и следованию социальным и профессиональным ценностям и нормам.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин	
			на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.Б.10	Социология	3	Б1.Б.6 История	Б1.Б.1 Философия

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.11 Математика
Трудоемкость 10 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Приобретение теоретических и практических знаний математического аппарата, необхомимого для моделирования, анализа и решения поставленных задач любой сложности. Также курс является базовым для изучения других математических дисциплин, так и для более углубленного изучения общих и специальных разделов специальности.

В результате изучения курса студент должен ясно представлять роль и место математики в современной цивилизации, уметь логически мыслить, оперировать абстрактными понятиями и объектами.

Краткое содержание дисциплины:

1) Раздел 1. Линейная алгебра с элементами аналитической геометрии;
2) Раздел 2. Математический анализ;
3) Раздел 3. Теория вероятности и математическая статистика;
4) Раздел 4. Введение в дифференциальные уравнения;
5) Раздел 5. Дискретная математика.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать основные определения математических понятий, формулировки теоретических фактов. В результате изучения предмета студенты должны усвоить, что математические понятия и факты имеют широкое применение. Уметь проводить несложные дедуктивные и индуктивные рассуждения, обосновывать решение задачи и письменно оформлять ее, самостоятельно изучать материал по учебникам. Владеть математическим аппаратом, навыками применения его при моделировании и решении социально-экономических процессов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.Б.11	Математика	1-4		Б1.Б.16 Операционные системы Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии Б1.Б15 Математическое и имитационное моделирование

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 Информатика и программирование
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у будущих специалистов практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач; развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и прикладных программ; ознакомление студентов с основными понятиями языков программирования.

Краткое содержание дисциплины: Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; инструментарии решения функциональных задач; алгоритмизация и программирование, базы данных; программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы и методы защиты информации; введение в программирование; алгоритмы и программы; язык программирования С++.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2); **Знать:** - принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки прикладных программ. **Уметь:** - разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования. **Владеть:** - навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; - разработки прикладного программного обеспечения, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования, документирования программных комплексов, адаптации и внедрения. способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8) **Знать:** - методы программирования, программную инженерию, языки программирования, прототипы программы. **Уметь:** - программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач. **Владеть:** - методами программирования и разработки прототипов ПО.	**Знать:** функциональные возможности и состав программного обеспечения современных компьютеров. **Уметь:** применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии. **Владеть:** способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы и пакеты программ, сетевые технологии

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины (модуля)

			дисциплины (модуля)	выступает опорой
Б1.Б.12	Информатика и программирование	1, 2		Б1.Б.17 Базы данных Б1.Б.19 Высокоуровневые методы программирования

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.13 Физика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- освоение студентами теоретических и практических знаний по дисциплине «Физика»;
- овладение навыками решения конкретных задач по элементарной физике;
- формирование практических навыков применения знаний по элементарной физике

Краткое содержание дисциплины:
Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Электростатика. Магнитное поле. Уравнения Максвелла. Электромагнитные колебания и волны. Волновая и корпускулярная оптика. Тепловое излучение. Квантовая теория атома.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3) **Знать:** - процессы и методы взаимодействия с информацией, осуществляемые с применением устройств вычислительной техники. **Уметь:** - формулировать задачи информационных технологий; характеризовать инструментальную базу информационных технологий. **Владеть:** - навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин и современными информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности.	**Знать**: - основные физические явления и законы; - основные физические величины и константы, их определение и единицы измерения; **Уметь**: - применять физико-математические методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством с применением стандартных программных средств; **Владеть:** - методами нахождения реакций связей, способами нахождения центров тяжести тел.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.13	Физика	1	Б1.Б.11 Математика	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1. Б.14 Информационная безопасность
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обучить студентов принципам информационной безопасности, основным положениям теории информационной безопасности информационных систем, методам защиты информации.

Краткое содержание дисциплины: Основы информационной безопасности. Технологии построения защищенных ЭИС.

Задачи: формирование умения обеспечить защиту информации и объектов информатизации; формирование умения составлять заявительную документацию в надзорные государственные органы инфокоммуникационной отрасли; формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; формирование навыков обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия; настройка и обслуживание аппаратно-программных средств.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
• способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4); • способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18)	Обучающийся должен знать: • содержание основных понятий обеспечения информационной безопасности; • источники угроз безопасности информации; • методы оценки уязвимости информации; • методы создания, организации и обеспечения функционирования систем комплексной защиты информации; • методы пресечения разглашения конфиденциальной информации; виды и признаки компьютерных преступлений. уметь: • отыскивать необходимые нормативные правовые акты и информационные правовые нормы в системе действующего законодательства, в том числе с помощью систем правовой информации; • применять действующую законодательную базу в области информационной безопасности; • разрабатывать проекты положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.

	владеть: • методами оценки уязвимости безопасности информации; • методами комплексной защиты информации;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.14	Информационная безопасность	8	Б1.Б.22 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.Б.16 Операционные системы	Б2.П.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.15 Математическое и имитационное моделирование
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение последствий внедрения Интернет-технологий в практические сферы деятельности общества с точки зрения экономической системы и соответственно новых особенностей (или правил) современной экономической среды.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Основные понятия Интернет экономики.
Модуль 2. Рынок электронной коммерции.
Модуль 3. Е-бизнес, Е-коммерция, B2C, B2B, B2A, C2A.
Модуль 4. Ценообразование в сети Интернет.
Модуль 5. Торговые и финансовые системы в сети Интернет. B2B/C2C. Интернет - трейдинг. Электронные платежные системы.
Модуль 6. Электронный магазин. Торговая Интернет-система. EDI (Electronic Data Interchange).
Модуль 7. Электронный бизнес.
Модуль 8. Этапы развития online-экономики.
Модуль 9. Трансформация товара, рынка и производственных процессов в Интернет-экономике
Модуль 10. Информация, как товар.
Модуль11. Социальные сети. Коммуникативная политика. Дополнительные сервисы.
Модуль 12. Мировой финансовый рынок Internet - услуг. Защита интеллектуальной собственности в сети Internet.
Модуль 13. Безопасность в сети Интернет. Криптография. ЭЦП. Хэш-функции.
Модуль 14. Риски сетевого бизнеса

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2) **Знать:** - методы системного анализа, исследования операций и принятия решений; - идеологию и практику управления инновационных процессов; - информационное обеспечение и статистику инноваций; **Уметь:** - применять приемы формализации содержательных задач; - применять основные методы научно-технического анализа и прогнозирования; **Владеть** - основными методами количественного анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследований; - процедурой комплексной проверки и контроля научно-технических проектов экспериментов и нововведений.	*знать:* • методы эконометрического моделирования и прогнозирования; • возможности применения компьютерных технологий для выявления, изучения и анализа сложных взаимосвязей между экономическими переменными; *уметь:* • выявлять наличие/ отсутствие взаимосвязей между экономическими переменными; • формулировать математические модели исследуемой взаимосвязи; *владеть:* - навыками постановки и решения прикладных задач с использованием современных

	информационно-коммуникационных технологий;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.15	Математическое и имитационное моделирование	4	Б1.Б.11 Математика	Б1.Б.20 Математическая экономика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.16 Операционные системы
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Изучение студентами архитектуры современных операционных систем. Студенты получат представление о сервисах, предоставляемых современными операционными системами (ОС) и о приемах реализации этих сервисов, ознакомятся с обзором реальных архитектур сложных, исторически сложившихся программных комплексов.

Краткое содержание дисциплины: Общие принципы построения операционных систем (ОС). Архитектура операционных систем. Процессы, потоки и волокна. Средства межпроцессной коммуникации. Средства для обмена данными между процессами. Управление памятью в операционных системах. Управление ресурсами. Организация файловых систем. Защита в операционных системах. Защищенный режим микропроцессоров семейства x86. Особенности устройства и функционирования операционных систем Windows и Linux.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем ПК-13 способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	*Обучающийся должен* *знать:* • принципы построения и работы современных операционных систем (ОС) и сред; • классификацию и основные функции ОС; • основные понятия и концепции ОС; • основные принципы управления ресурсами вычислительной системы с помощью ОС; • организацию ввода/вывода и файловой системы; • способы построения ОС; • принципы защиты пользователей и программ; *уметь:* • реализовывать вычислительный процесс с помощью ОС; • устанавливать и настраивать ОС; *владеть:* • навыками работы с современными ОС; • навыками сохранности и защиты программ и данных; навыками пользования стандартными сервисными программами.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.16	Операционные системы	3		Б1.Б.14 Информационная безопасность

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.17 Базы данных

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: формирование у студентов совокупности общенаучных и профессиональных компетенций, обеспечивающих решение проблем, связанных с использованием и проектированием баз данных, функционирующих под управлением СУБД.

Основными задачами дисциплины являются:

- определение понятия базы данных как модели предметной области;
- рассмотрение этапов проектирования базы данных;
- знакомство с моделями данных;
- изучение инструментария языка запросов SQL;
- рассмотрение проблем распределенных баз данных.
- рассмотрение структуры и функций СУБД;

Краткое содержание дисциплины.

Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные возможности СУБД. Модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Работа с СУБД MS Access. Логическое и физическое представление базы данных. Язык SQL. Транзакции. Свойства транзакций. Способы завершения транзакций. Проектирование реляционных баз данных с использованием нормализации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
• **способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);** • **способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);** • **способностью осуществлять ведение базы банных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14)**	*Обучающийся должен* *знать:* • базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения, • принципы организации и архитектуры систем баз данных, • модели баз данных, • последовательность и этапы проектирования баз данных, • современные методики синтеза и оптимизации структур баз данных, • основные конструкции языка обработки данных (SQL), • методики оптимизации процессов обработки запросов, • современные методы обеспечения целостности данных, *уметь:* • проектировать реляционную базу данных; • составлять программы взаимодействия с базой данных; • работать с конкретными СУБД; *владеть:* • инструментарием для работы с БД; • инструментарием для проектирования БД.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.17	Базы данных	3	Б1.Б.12 Информатика и программирование	Б1.Б.18 Проектирование информационных систем

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.18 Проектирование информационных систем
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» является ознакомление студентов с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучение студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, а также применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.

Задачи освоения дисциплины состоят в

– освоении теоретических аспектов и методических приёмов моделирования предметной области; методов и приемов моделирования бизнес-процессов, моделирования информационного обеспечения, объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем;

– приобретении опыта использования средств и методов разработки требований и спецификаций;

– приобретении опыта разрабатывать и читать проектную документацию, используя графические языки спецификаций;

– приобретении опыта проектировать программное обеспечение с использованием специализированных программных пакетов (CASE-систем); – владение навыками работы в группе.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	**Знать:** способ обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, их взаимосвязей **Уметь:** проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей **Владеть:** способами обследования объекта проектирования, системным анализом предметной области
ПК-3 Способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.	**Знать:** рабочего проектирования **Уметь:** проводить рабочее проектирование **Владеть:** рабочим проектированием
ПК-4 способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	**Знать:** метод выбора исходных данных для проектирования **Уметь:** выбирать исходные данные для проектирования **Владеть:** методом выбора исходных данных для проектирования
ПК-17 способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных	**Знать:** основные технологии разработки объектов профессиональной деятельности **Уметь:** использовать технологии разработки объектов в

систем на стадиях жизненного цикла.	профессиональной деятельности **Владеть:** технологиями разработки объектов профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.18	Проектирование информационных систем	5	Б1.Б.17 Базы данных	Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии Б1.В.ДВ.5.1 Управление проектами

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1. Б.19 Высокоуровневые методы программирования
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: усвоение студентами теоретических знаний и формирование практических навыков по программированию на языках высокого уровня, способах применения современных технологий программирования для решения широкого круга управленческих задач и принятия решений в экономических системах.

Задачи дисциплины:

- создание у студентов упорядоченной системы знаний о реальных возможностях программирования на языках высокого уровня, о направлениях профессионального программирования, тенденциях развития объектной технологии построения программных приложений;
- формирование базы для работы в интегрированных системах программирования;
- ознакомление студентов с практикой применения инструментария интегрированных сред программирования для решения различных прикладных задач.

Краткое содержание дисциплины: Технология программирования. Основные понятия и подходы. Классификация технологий программирования. Введение в язык Java. Основы программирования на Java. Введение в классы,объекты и методы. Переменные, типы данных, условные операторы, циклы. Массивы. Сортировка массива. Класс Arrays. Обработка исключений. Java IO. Байтовые потоки ввода- вывода. Java IO. Символьные потоки ввода- вывода. Объектно-ориентированное программирование. Дополнительные сведения о методах и классах. Многопоточное программирование. GUI Java. AWT и Swing. JavaFX.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-12 способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	*Обучающийся должен* *знать:* • общие понятия об высокоуровневых методах программирования; • современные технологий программирования; • теоретические основы методов разработки и реализации программных продукций и информационных систем; • принципы и основные методы при тестировании и отладки приложений. *уметь:* • разрабатывать программные приложения и проект для решения различных прикладных задач; • применять модели разработки информационных продуктов в рамках современных систем разработки прикладного программного обеспечения. *владеть:*

	• современными технологиями программирования и моделями проектирования информационных систем; • инструментариями для отладки и тестирования разработанной программы.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.19	Высокоуровневые методы программирования	3, 4	Б1.Б.12 Информатика и программирование	Б2.П.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.20 Математическая экономика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: освоение студентами современных математических методов анализа и научного прогнозирования поведения экономических объектов.

Краткое содержание дисциплины: основное внимание в содержании дисциплины об математических основах экономики уделено вопросам математического моделирования экономических процессов, протекающих в реальных экономических объектах на микро-уровнях (модели поведения потребителя, модели распределения богатства в обществе, модели государственного регулирования экономики) и макро-уровнях (модели межотраслевого баланса, классическая модель рыночной экономики, математические модели финансового рынка).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
▪ способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2); ▪ способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23) ▪ способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)	Знать: методы анализа экономических процессов и явдений; Уметь применять математические методы для анализа и построения экономико-математических моделей; Владеть методами математического моделирования в экономике; практическими навыками построения математических моделей экономических процессов и явлений

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.20	Математическая экономика	7	Б1.Б.8 Экономика Б2.Б.11 Математика	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.21 Правовые основы информатизации

Трудоемкость 3 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение студентами основ информационного права как самостоятельного института гражданского права и формирование правового сознания относительно регулирования правоотношений субъектов в информационной сфере, с учетом существующей в настоящее время нормативно – законодательной базы в Российской Федерации. раскрыть основы правового регулирования отношений в информационной сфере, конституционные гарантии прав граждан на получение информации и механизм их реализации, понятия и виды защищаемой информации по законодательству Российской Федерации, систему защиты государственной тайны и личных данных, основы правового регулирования отношений в области интеллектуальной собственности и способы защиты этой собственности.

Краткое содержание дисциплины: Программы и информационные технологии как формы интеллектуальной собственности. Авторское право на программы и информационные технологии. Российский закон о защите интеллектуальной собственности. Правовая защита программ и информационных технологий в России и за рубежом. Правовое обеспечение участия в международном информационном обмене. Российский закон о защите информации. Состояние правового обеспечения в области защиты прав и свобод человека и гражданина, реализуемых в информационной сфере. Основные направления использования информационных технологий в правовой сфере.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); **Знать:** основные нормативные правовые документы. **Уметь:** ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности. **Владеть:** навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и навыками работы с ними в профессиональной деятельности. способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24) **Знать:** электронные информационно-образовательные ресурсы для	**Знать:** - правовые основы информатики, информационные права и свободы человека и гражданина, основы защиты интеллектуальных прав в информационной сфере, основы законодательства РФ в области информатики; - структуру, виды и специфику информационно-правовых норм; конституционные гарантии защиты информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничений; - сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений. **Уметь:** - пользоваться специальными источниками информации: Интернет–ресурсами, правовыми базами; решать задачи, связанные с деятельностью

профессиональной деятельности, методы поиска информации. **Уметь:** осуществить поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, готовить обзор научной литературы и электронных информационно- образовательных ресурсов для профессиональной деятельности. **Владеть:** методами поиска научной профессиональной информации, подготовки обзоров	в информационной сфере; квалифицированно решать вопросы, связанные с применением знаний из различных разделов информационного права; - анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений и изменениями в их правовом регулировании. Применять на практике полученные знания и навыки. Владеть: - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; - навыками работы с правовыми актами

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.21	Правовые основы информатизации	8	Б1.Б.7 Основы права	

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б.1.Б.22. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью данной дисциплины является изучение теоретических основ и принципов построения вычислительных машин, сетей и систем телекоммуникаций, их функциональной и структурной организации, характеристик основных устройств, режимов работы, а так е перспективных направлений развития вычислительных и телекоммуникационных систем.

Основными задачами дисциплины являются:

- овладение теоретическими знаниями по вычислительной технике и компьютерным сетям
- развитие практических навыков по работе в локальных сетях и сети Internet

Краткое содержание дисциплины. Введение в компьютерные системы и сети. Оборудование и линии связи. Функциональная и структурная организация компьютерных систем. Программное обеспечение компьютерных систем. Компьютерные сети и телекоммуникации. Глобальные информационные сети

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью выполнять технико- экономическое обоснование проектных решений (ПК-5); способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21)	Обучающийся должен **знать:** • принципы построения и архитектуру вычислительных систем; • функциональную и структурную организацию вычислительных систем; • способы организации и типы вычислительных сетей; • программное обеспечение, используемое для управления вычислительными машинами, сетями и системами телекоммуникаций предприятия; • перспективные направления развития технологий вычислительных сетей и систем. **уметь:** • оценивать технико-эксплуатационные возможности средств вычислительной техники при обработке экономической информации и эффективность

	использования различных режимов работы ЭВМ и телекоммуникационных систем. • применять изученное программное обеспечение для создания и управления вычислительными комплексами и сетями предприятия. **владеть:** • навыками конфигурирования компьютера и работы в локальных вычислительных сетях и глобальных сетях; • навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	**Наименование дисциплины (модуля), практики**	**Семестр изучения**	**Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик**	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.22	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	1, 2	Б1.Б.12 Информатика и программирование	Б1.Б.14 Информационная безопасность

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обеспечить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания и использования современных информационных технологий и систем в экономике; подготовить будущих специалистов к автоматизированному решению прикладных задач; обеспечить готовность будущих специалистов к междисциплинарным научным исследованиям для решения задач, связанных с процессами анализа, прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов, технологий в рамках профессионально- ориентированных информационных систем.

Краткое содержание дисциплины: Классификация информационных систем и технологий, программные и аппаратные средства информационных технологий, компоненты информационных систем, разновидности информационных систем и их применение в решении прикладных задач.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
(ПК-3): способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения; (ПК-16): способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	*Обучающийся должен* *знать:* • технические средства информационных технологий; • программные средства информационных технологий; • особенности и компоненты различных информационных систем, их возможности по обработке информации; *уметь:* • выбирать способы, методы и средства решения поставленной задачи; • применять программные и инструментальные средства для решения задач, формализовать поставленную задачу • использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; *владеть:* • навыками практического применения современных информационных технологий и систем.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1	Информационные системы и технологии	2	Б1.Б.12 Информатика и программирование	Б1.В.ОД.13 Разработка технической документации ИС Б1.Б.18 Проектирование информационных систем

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2 Сетевая экономика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение последствий внедрения Интернет-технологий в практические сферы деятельности общества с точки зрения экономической системы и соответственно новых особенностей (или правил) современной экономической среды.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия сетевой экономики; Характерные черты сетевой экономики; Информационные технологии и новая экономика; Влияние глобальных информационных изменений на экономические субъекты; Экономические последствия информационных изменений в сфере обмена и потребления; Классификация систем, пользователей и объектов электронной коммерции; Методика проектирования и создания Интернет-компаний; Разработка бизнес-плана Интернет-компании; Основные виды сетевого бизнеса. Платежные Интернет-системы. Методы обеспечения безопасности в сети Интернет; Инструменты Интернет-маркетинга; Эффективность электронной коммерции; Основные подходы к оценке стоимости Интернет-компаний; Ценообразование в глобальной сети; Современное состояние и перспективы развития сетевой экономики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18); - способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21).	Знать: - сущность и значение информации в развитии современного общества; - формы организации экономической деятельности предприятий в современных условиях; - этапы реструктуризации бизнеса с применением сетевых технологий; - принципы исследования объекта экономики и оптимизации его деятельности на основе сетевой организации деятельности. Уметь: - применять экономические законы и теории, определять экономические показатели ; - проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ Владеть: - навыками использования лучших практик продвижения инновационных программно - информационыых продуктов и услуг; Владеть практическими навыками: - создавать новый бизнес на основе инноваций в сфере ИКТ.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной

			дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2	Сетевая экономика	6	Б1.Б.12 Информатика и программирование	Б3 Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 Эконометрика

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- овладение совокупностью математических методов, используемых для количественной оценки экономических явлений и процессов;
- обучение эконометрическому моделированию, т. е. построению экономико – математических моделей, параметры которых оцениваются средствами математической статистики;
- обучение эмпирическому выводу экономических законов; подготовку к прикладным исследованиям в области экономики;
- овладение математическим аппаратом, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные экономические задачи; развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления; обучение их методам решения математически формализованных задач;
- развитие навыков самостоятельного изучения научной и справочной литературы.

Краткое содержание дисциплины: Введение в эконометрику. Корреляционно-регрессионный анализ. Системы эконометрических уравнений. Анализ временных рядов

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
• **способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);** Знает: - методы анализа прикладной области; - этапы формализации и реализации решения прикладных задач; - основы математического моделирования. Умеет: - проводить анализ предметной области; - разрабатывать концептуальную модель прикладной области; Владеет: - навыками моделирования прикладных задач; • **способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)** Знает: - современные технологии поиска, обработки и анализа информации; Умеет: - использовать основные технологии передачи информации в среде локальных сетей, сети Интернет; - применять современные технологии поиска, обработки и анализа информации в контексте профессиональной деятельности, выбирать оптимальные методы поиска и селекции информации соответственно поставленным задачам; - эффективно применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности. Владеет: - навыками работы и в глобальном информационном пространстве;	*знать:* - цели, задачи и исторические предпосылки эконометрики; - область применения и степень применимости; основные положения, теоретические основы и прикладные методологии и методики; информационные системы - поддержки эконометрических исследований и расчётов; - основы регрессионного анализа; - основы статистического оценивания и анализа точности параметров уравнения регрессии; - основные предпосылки, необходимые для правильного применения классических регрессионных моделей; - основы анализа эконометрических моделей, представляющих собой системы одновременных уравнений; - основы анализа и прогнозирования временных рядов - *уметь:* – математическим, статистическим аппаратом; терминологией и её прикладной интерпретацией; методами первичной обработки и анализа наблюдаемых данных;

	навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения эконометрической направленности. *Владеть:* - навыками постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками решения типовых задач в пределах изучаемого программного материала; - навыками использования основных приемов эконометрического исследования эмпирических данных;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3	Эконометрика	4	Б1.Б.8 Экономика Б1.Б.11 Математика	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.4 Статистика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины
Цель освоения: Раскрыть предмет и метод статистики как науки, задачи ее организации в условиях рыночной экономики; научить студентов приемам обработки статистических данных, привить навыки вычисления статистических показателей, ознакомить с формами и порядком составления действующей статистической отчетности.

В результате изучения дисциплины студент должен: иметь представление о системе показателей, принципах и правилах организации статистического исследования; уметь применять статистические методы и приемы для решения практических задач на макро и микро-уровнях; оформлять результаты статистических исследований; делать выводы и давать краткий анализ исчисляемых показателей; использовать экономическую, нормативно-управленческую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:
Тема 1. Понятие о статистике. Тема 2. Статистическое наблюдение. Тема 3. Статистические показатели. Тема 4. Статистическая сводка и группировка. Тема 5. Средние величины и изучение вариации. Тема 6. Выборочное наблюдение. Тема 7. Статистическое наблюдение взаимосвязи. Тема 8. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Тема 9. Индексы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3): **Знать:** основы экономических знаний. **Уметь:** использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. **Владеть:** навыками применения экономических закономерностей в профессиональной деятельности способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24): **Знать:** электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности, методы поиска информации.	Знать: - основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; - основные понятия и инструменты социально-экономической статистики; - методы организации сбора статистических данных; - методы обработки результатов статистического наблюдения, табличный и графический способы представления статистической информации; - сущность обобщающих статистических показателей – абсолютных, относительных, средних величин, показателей вариации, динамики, взаимосвязи, основы анализа статистических данных. **Уметь:** - проводить анализ отрасли (рынка), используя экономические модели;

Уметь: осуществить поиск информации по полученному заданию, сбор,анализ данных, готовить обзорнаучной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности. **Владеть:** методами поиска научной профессиональной информации, подготовки обзоров.	- использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; - строить статистические таблицы и графики; - исчислять различные статистические показатели; - анализировать статистические данные и формулировать выводы, вытекающие из анализа; - прогнозировать статистические показатели. **Владеть:** - статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; - методиками расчета, прогнозирования и анализа статистических показателей.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.4	Статистика	5	Б1.Б.8 Экономика	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.5 Логистика
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Логистика является рыночной экономической учебной дисциплиной и направлена на формирование у студентов рационального логистического мировоззрения и навыков эффективной организации логистических процессов в ходе изучения рыночной науки и реализации полученных знаний в ходе профессиональной деятельности.

Основными целями преподавания дисциплины являются: ознакомление студентов с основами теории логистических систем; историей развития рыночных отношений и взаимосвязи менеджмента, маркетинга и логистики; изучение логистических технологий и способов их применения в практике российских и международных организаций.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, признаки и объекты логистики как отрасли науки и знаний, ее роль в формировании специалиста. Происхождение термина и семантика слова "логистика". Эволюция концепции логистики. Основные понятия и определения логистики.

Понятия и виды потоков. Материальные потоки в логистике, их классификация и размерность. Финансовые потоки, их источники формирования и характеристики. Информационные потоки в логистике и их классификация.

Прикладная логистика в применении к снабжению и закупкам. Цель, задачи и функции закупочной логистики. Место управления закупками в логистической системе. Критерии выбора и методы отбора поставщика. Планирование потребности закупок.

Прикладная логистика в применении к транспортным процессам. Транспорт - связующее звено логистической издержки, тарифы и штрафы. Задачи транспортной логистики. Сетевой график. Доставка груза в кратчайший срок. Задачи маршрутизации на транспорте. Расчет рациональных маршрутов. Маятниковые и кольцевые маршруты.

Прикладная логистика в применении к складированию и управлению запасами. Место, роль и функции складирования в логистической системе. Логистический процесс складирования. Системы, подсистемы и элементы складирования. Расчет показателей работы склада и потребности в оборудовании. Моделирование логистического процесса складирования. Цель и задачи управления запасами. Ресурсы и запасы в логистике. Норма оборотных средств и материальные запасы в логистике. Классификация товарно-материальных запасов, сложившиеся методы их расчета: аналитический, коэффициентный и прямого счета. Основные системы и элементы размещения запасов, их характеристики и расчетные параметры. Анализ систем управления запасами. Модели управления запасами: по оптимальной периодичности заказа (EOQ); стоимостной (ABC) и технологической (XYZ) структуризации ресурсов.

Сущность распределительной логистики, ее принципы и задачи. Системы распределения. Оценка характера поставок с точки зрения их равномерности и ритмичности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);	*Обучающийся должен* ***знать:*** методы оптимизации движения и использования материальных и информационных потоков на

способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);	предприятии; основные направления логистической деятельности по управлению, планированию, организации, контролю, регулированию и учету процесса продвижения продукции и услуг от производителя до конечных потребителей; ***уметь:*** применять логистические принципы и методы управления потоковыми процессами на предприятии; применять экономико-математические методы и модели построения и функционирования логистических систем; моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности; ***владеть:*** методами анализа функционирования звеньев логистической цепи — «закупка», «производство», «запасы», «складирование», «транспорт», «распределение и сбыт», методами оценки резервов экономии от оптимизации движения и использования материального и других потоков на предприятии.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.5	Логистика	7	Б1.Б.11 Математика Б1.В.ОД.3 Эконометрика	Б1.В.ДВ.8 Информационные технологии в управлении предприятием Б3 Итоговая государственная аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.6 Экономический анализ
Трудоемкость 6 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение теоретическими основами анализа и приобретение практических навыков микроэкономического анализа.

Краткое содержание дисциплины: Экономический анализ и его роль в управлении предприятием. Экономико-математические методы анализа хозяйственной деятельности. Анализ затрат и себестоимости. Анализ финансового состояния предприятия. Анализ финансовых результатов и рентабельности продукции. Анализ производства и реализации продукции.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); **Знать:** основы экономических знаний. **Уметь:** использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. **Владеть:** навыками применения экономических закономерностей в профессиональной деятельности способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5); **Знать:** технико-экономическое обоснование проекта, бизнес-план, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС. **Уметь:** анализировать, производить расчет, оценивать экономическую целесообразность осуществления проекта, производить сопоставительную оценку затрат и результатов, устанавливать эффективность использования, срок окупаемости вложений, оценить конкурентоспособность проекта. **Владеть:** методиками расчета затрат на разработку и эксплуатацию проекта, показателя экономического эффекта	**Знать**: - теоретические основы изучаемой дисциплины, в частности иметь представление о роли анализа в системе управления; - сущность экономических явлений и процессов, их взаимосвязь и взаимозависимость; - основные показатели деятельности хозяйствующих субъектов; - технические приемы для оценки влияния факторов на изменения показателей деятельности; - методику оценки и выбора оптимального управленческого решения; - методику расчета резервы повышения эффективности производства - направления и методы экономического анализа; - основные приемы выявления и оценки резервов производства. **Уметь:** - рассчитывать необходимые показатели, определять их взаимосвязь, анализировать, и делать прогнозы исходя из наметившихся тенденций, - рассчитывать резервы увеличения экономической эффективности функционирования предприятия и организаций, формулировать выводы и рекомендации; - оценивать производственный потенциал организации и его использование; - выявлять и обосновывать условия и факторы мобилизации производственных резервов. **Владеть:** - набором технических приемов для оценки влияния факторов на изменения показателей деятельности; - методикой выявления резервов повышения эффективности функционирования хозяйствующих субъектов; - методикой выбора оптимальных управленческих решений; - практическими навыками по анализу и оценке производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.6	Экономический анализ	6	Б1.Б.8 Экономика	Б1.В.ОД.7 Финансовый анализ предприятия

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.7 Финансовый анализ предприятия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование системы знаний в области основ финансового анализа, формирование соответствующих компетенций, позволяющих успешно работать в финансовых и аналитических службах компаний различных сфер бизнеса.

Эта цель достигается путем решения следующих задач:

• ознакомление студентов с теоретическими основами финансового анализа;

• ознакомление с методами и приемами, применяемыми в финансовом анализе;

• дать представление об использовании информации финансового анализа с целью оценки эффективности деятельности хозяйствующего субъекта и его управляющих.

• обучение студентов постановке задач, корректному и эффективному использованию аналитического инструментария финансового анализа;

• привитие навыков использования технических приемов финансового анализа в области управления деятельностью компании с целью повышения его эффективности.

Краткое содержание дисциплины: Сущность, цели и задачи финансового анализа. Информационная база данных финансового анализа. Методы и инструменты финансового анализа. Анализ имущественного положения предприятия. Анализ финансовой устойчивости предприятия. Диагностика несостоятельности (банкротства). Анализ динамики и структуры финансового результата. Анализ коэффициентов рентабельности (доходности). Оценка деловой активности предприятия. Анализ движения денежных потоков.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2: способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования **ПК-21:** способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании ИС.	Обучающийся должен **Знать:** • основные понятия и инструменты теории финансового анализа; • содержание и аналитическую ценность основных финансовых отчетов; • основы расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих финансовое состояние компании. **Уметь:** • осуществлять поиск информации по полученному заданию; • использовать и анализировать информацию, содержащуюся в финансовых и управленческих отчетах; • рассчитать на основе типовых методик и действующих рекомендаций базовые показатели, характеризующие ликвидность, финансовую устойчивость и деловую активность компании; • выявлять проблемы и оценивать качество управления финансами при анализе конкретных ситуаций, формулировать рекомендации для их решения; • представлять результаты анализа в форме аналитических отчетов с учетом требований различных групп пользователей финансовой информации. **Владеть** навыками: • сбора и обработки исходной информации;

	• использования современных методик выбора и расчета ключевых показателей эффективности; • интерпретации динамики полученных в результате расчета индикаторов и графической иллюстрации их изменения; • самостоятельной работы по анализу конкретных ситуаций, выявлению имеющихся проблем, формулировки выводов и рекомендаций.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.7	Финансовый анализ предприятия	8	Б1.Б.8 Экономика, Б1.В.ОД.9 Бухгалтерский учет	Б2.П.2 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.8 Финансовая математика
Трудоемкость 4 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка бакалавров, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики; формирование у будущих бакалавров твердых теоретических знаний и практических навыков финансово-экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять инвестиционную деятельность и управлять финансами.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Простые проценты
Тема 2. Сложные проценты
Тема 3. Эквивалентность процентных ставок и финансовых обязательств
Тема 4. Учет инфляции в финансовых расчетах
Тема 5. Финансовые ренты
Тема 6. Кредитные операции

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2). **Знать:** методы системного анализа и математического моделирования. **Уметь:** анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. **Владеть:** методами системного анализа и математического моделирования для анализа социально-экономических задач и процессов Способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23). **Знать:** методы системного анализа, математические методы формализации. **Уметь:** применять системный подход и математические методы в формализации и решении прикладных задач. **Владеть:** навыками применения методов на логическом, математическом и алгоритмическом уровнях.	**Знать**: - основные понятия, конструкции и факты современной финансовой математики; - принципы построения математических моделей финансовых операций; - практический смысл и значение используемых в финансовой математике величин. **Уметь**: - ставить практически значимые задачи анализа, оценки и оптимального выбора способов реализации финансовых операций (сделок); - строить математические модели финансовых операций (кредитных, валютных и др.) для решения поставленных задач; - количественно оценивать внешние параметры моделей, используя реальные данные; - находить значения параметров моделей; - применять встроенные финансовые функции MS Excel при расчетах. **Владеть:** - понятийным аппаратом финансовой математики; - навыками применения компьютерных методов при решении практических задач финансовой математики; - методикой проведения расчетов по различным финансово-кредитным операциям.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.8	Финансовая математика	7	Б1.Б.11 Математика	Б1.Б.20 Математическая экономика

				Б1.В.ДВ.10 Финансовые рынки и финансово-кредитные институты

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.9 Бухгалтерский учет
Трудоемкость 3 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: является изучение теоретических и методологических основ организации бухгалтерского учета и формирования финансовой, управленческой и налоговой отчетности; ознакомление с национальными и международными стандартами, регламентирующими процедуры ведения бухгалтерского учета; формирование практических навыков использования учетной информации в процессе планирования и прогнозирования, контроля и управления хозяйственной деятельностью экономических субъектов; подготовке исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей; моделирования различных процессов в целях анализа и прогнозирования угроз экономической безопасности.

Краткое содержание дисциплины: Предмет и метод бухгалтерского учета. Классификация счетов бухгалтерского учета. Документы, регистры и формы организации бухгалтерского учета. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета в РФ. Международные стандарты финансовой отчетности. Финансовый учет: учет денежных средств, расчетов, основных средств, материальных запасов, капитала, резервов, финансовых результатов. Бухгалтерская отчетность, ее состав и содержание. Управленческий учет: учет затрат и основы бюджетирования. Налоговый учет. Особенности составления налоговых деклараций.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);	**Знать**: - приемы и методы бухгалтерского учета; - содержание основных нормативных документов, регламентирующих порядок ведения бухгалтерского учета и отчетности; - основные правила документооборота; -особенности хранения и защиты информации в бухгалтерском учете и отчетности. **Уметь**: - использовать нормативные документы, регламентирующие вопросы бухгалтерского учета и отчетности в профессиональной деятельности; - различные методы обработки и передачи информации в бухгалтерском учете, включая использование автоматизированных информационных систем для проведения информационно-поисковой работы по сбору, систематизации и обработке необходимой информации. **Владеть:** - приемами и методами бухгалтерского учета; - навыками организации документооборота, способами составления, обобщения, обработки и хранения первичных документов, учетных регистров, отчетности и другой информации, необходимой для решения профессиональных задач.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.9	Бухгалтерский учет	5	Б1.Б.8. Экономика	Б1.В.ОД.6 Экономический анализ Б1.В.ОД.7 Финансовый анализ предприятия

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.10 Налоги и налоговая политика
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов компетенций, связанных с усвоением знаний и умений, касающихся вопросов организации системы налогообложения в РФ в рамках современной налоговой политики государства, особенностей ее функционирования, видов налогов и принципов налогообложения.

Краткое содержание дисциплины: состоит из двух разделов. В первом рассматриваются основные аспекты возникновения и функционирования налоговой системы РФ: экономические и правовые основы налогообложения. Второй раздел посвящен конкретизации налогов по уровням государственного управления: федеральные налоги, региональные и местные, их виды, элементы. Также во втором разделе рассматриваются специальные налоговые режимы, применяемые в РФ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	**Знать**: - экономические и правовые основы налогов; - принципы налогообложения; - структуру налоговой системы РФ; - особенности налоговой политики, типы и модели; - субъекты налоговых отношений; - основы налогового законодательства; - способы осуществления налогового контроля; - элементы налогов, их характеристики; - основные налоги в РФ, их элементы; - специальные налоговые режимы в РФ. **Уметь**: - использовать источники управленческой и нормативно-правовой информации для проведения необходимых расчетов в сфере налогообложения; - применять методику расчетов начисляемых предприятию налогов; - анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в налоговой отчетности; - выявлять проблемы финансового характера и предлагать способы их решения; - анализировать налоговые риски; - находить и постоянно обновлять имеющуюся информацию, касающуюся изменений в налоговом законодательстве. **Владеть**: - навыками поиска и систематизации информации, касающейся изменений

	налогового законодательства, правил оформления и предоставления налоговой отчетности; - современными методами сбора, обработки и анализа информации в сфере налогообложения, необходимой для исчисления налоговых платежей; - навыками структурирования и оценки достоверности информации, содержащейся в налоговой отчетности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.10	Налоги и налоговая политика	6	Б1.Б.8 Экономика	Б1.В.ОД.7 Финансовый анализ предприятия

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.11 Страхование и банковское дело
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение студентами комплексных знаний об экономике страховых компаний, банковской сферы, методике анализа и планирования их деятельности.

Задачи дисциплины заключаются в приобретении знаний по экономике страхового и банковского дела, изучении методики анализа и планирования деятельности страховых и банковских организаций, в формировании знаний по организации страхования собственности, управления рисками в современных условиях с учетом специфики договоров по страхованию собственности физических и юридических лиц, в получении знаний о характере современной банковской системы РФ, о деятельности коммерческого банка как ее основного звена.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Страхование

Тема 1. Страхование: понятие, сущность, функции.
Тема 2. Классификация видов страхования.
Тема 3. Страховой рынок и лицензирование страховой деятельности.
Тема 4. Состав страхового тарифа и методы его расчета.
Тема 5. Личное страхование: экономическое содержание, условия проведения.
Тема 6. Имущественное страхование: экономическое содержание, условия проведения.
Тема 7. Страховой риск и перестрахование.
Тема 8. Страховые резервы и инвестиционная деятельность страховщиков.

Модуль 2. Банковское дело

Тема 1. Роль и место банков в экономике.
Тема 2. Основы организации деятельности кредитных учреждений.
Тема 3. Ресурсы кредитных учреждений.
Тема 4. Основные показатели деятельности банка.
Тема 5. Платежная система России, расчетные и кассовые операции банков.
Тема 6. Кредитные операции банков.
Тема 7. Валютные операции и внешнеэкономическая деятельность банков.
Тема 8. Банковский маркетинг.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности ПК-23 Способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	**Знать:** -основные экономические и правовые нормы, определяющие деятельность страховой и банковской системы РФ и ее отдельных звеньев; -понимать принципы, организацию и содержание деятельности страховых и кредитных организаций, современные тенденции в развитии страхового и банковского бизнеса, в содержании страховых и банковских продуктов и услуг, в системе управления страховой организацией и банком. **Уметь:**

	-использовать полученные знания при решении конкретных задач страховой и банковской практики; -выполнять основные операции и сделки, вытекающие из статуса страховой организации и банка; -формировать рекомендации по основным направлениям деятельности страховых организации и банка. **Владеть (методиками):** -навыками творческого подхода в процессе осуществления страховых и банковских операций, анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации. **Владеть практическими навыками:** - для оценки кредитоспособности клиента, для принятия управленческих решений, расчетов риска страхового случая и объемов страхового возмещения.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.11	Страхование и банковское дело	5	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.8 Экономика Б1.В.ДВ.7.1 Региональная экономика Б1.В.ДВ.7.2 Финансы и кредит	Б1.Б.20 Математическая экономика Б1.В.ОД.7 Финансовый анализ предприятия Б1.В.ОД.8 Финансовая математика Б1.В.ДВ.10.1 Многомерный статистический анализ Б1.В.ДВ.10.2 Финансовые рынки и финансово-кредитные институты

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1. В.ОД.12 Разработка и стандартизация программных средств и ИТ
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: усвоение студентами теоретических и практических вопросов системного проектирования сложных программных средств (ПС), как одного из основных этапов жизненного цикла программного обеспечения (ПО). В дисциплине рассматриваются все процессы жизненного цикла ПО согласно международному стандарту ISO/IEC 12207.

Особое внимание уделяется процессам управления и обеспечения качества ПО, а также процессам поставки, приобретения и сопровождения программных изделий, как продукта промышленного производства информатики.

Производиться обучение студентов современным методам и средствам разработки программного обеспечения, основанных на использовании CASE-технологии и навыков их практического применения.

Краткое содержание дисциплины:

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	*Знать:* - Основные положения стандарта ГОСТ Р ИСО/ МЭК 12207- 2010. - Понятие жизненного цикла и процессы жизненного цикла. - метод VOID - процессы управления проектами. - *Уметь:* -выбирать модель и этапы ЖЦ к разрабатываемой информационной системе. - составлять и анализировать требования к информационной системе -строить диаграмму распределения работников и работ по этапам проекта. -строить календарные планы выполнения работ. *Владеть:* - навыками составления технического задания на разработку программного обеспечения в соответствии со стандартом ГОСТ 34.6.02.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.12	Разработка и стандартизация программных средств и ИТ	2	Б1.Б.12 Информатика и программирование	Б1.Б.17 Базы данных

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.13 Разработка технической документации ИС
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка студента к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно педагогических задач в сфере разработки и исполнения технической документации ИС

Краткое содержание дисциплины: Методы и этапы анализа предметной области. Стандартизация в области информационных технологий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика; ПК-9 способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;	*знать:* — основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов информационных систем; — основы стандартизации информационного и программного обеспечения; — правила оформления пояснительной записки и графической части курсового и дипломного проектирования. *уметь:* — анализировать предметную область автоматизированной информационной системы; — выполнять требования технического задания на проектирования информационных систем; — проектировать алгоритм функционирования информационной системы; — моделировать жизненный цикл информационной системы; — грамотно использовать методы материалов обследования информационной системы; — разрабатывать инструкции пользователей информационной системы различных уровней; — оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСПД, ЕСКД; — грамотно описать и использовать при проектировании состав нормативных документов информационной системы. *владеть:* — методами разработки и выбора инструментов и методов анализа функциональных разрывов; — методами организационного и технологического обеспечения аудита конфигурации ИС; — методами организации и технологического обеспечения анализа запросов на изменение существующих ИС

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ОД.13	Разработка технической документации ИС	4	Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии	Б1.Б.18 Проектирование информационных систем Б1.Б.21 Правовые основы информатизации

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ Физическая культура и спорт
Трудоемкость без з.е. 328 ч

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самодеятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного на формирование качеств и свойств личности;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	**Знать**: основы физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке бакалавра, социально-биологические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, роль физической культуры в обеспечении здоровья. **Уметь:** выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самоконтроля и релаксации. **Владеть:** средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. **Владеть практическими навыками:** осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья,

	организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ	Физическая культура и спорт	1,3,4,5,6		Б.1.Б.5 - Безопасность жизнедеятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1 Якутский язык и литература
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- знание основных понятий и терминов в сфере профессиональной деятельности, их перевод и аналогия на якутском языке;

- ознакомление с жизнью и творчеством известных якутских писателей, развитие читательской компетентности студента, способного к творческой деятельности и имеющего постоянную потребность в общении с миром якутской художественной литературы;

- совершенствование коммуникативной компетенции студентов путем расширения знаний о нормах общения на якутском языке и развитие практических навыков общения в профессиональной сфере, связанных с выполнением конкретных коммуникативных задач, анализ художественных произведений якутских писателей;

- способствование профессиональному становлению специалиста, а также совершенствованию его коммуникативных способностей, навыкам публичной речи.

Краткое содержание дисциплины

Якутская литературная норма. Основные понятия и термины в сфере профессиональной деятельности, их перевод и аналогия на якутском языке. Жизнь и творчество известных якутских писателей. Анализ художественных произведений якутских писателей. Различные формы интерпретации текста: чтение по ролям, инсценирование, драматизация, разные виды пересказа.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); **Знать:** правила письма и устной речи, один из иностранных языков на уровне не ниже разговорного. **Уметь:** грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения, вести дискуссию, использовать русский и иностранный языки в межличностном и межкультурном взаимодействии. **Владеть:** навыками публичной речи, литературной и деловой письменной и устной речи на русском и иностранном языке. способностью к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для	**Знать**: - базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); - базовые нормы употребления лексики и фонетики; - основные этапы истории литературы и их связь с историей общества. - требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры. **Уметь**: - применять полученные знания в профессиональной деятельности. - анализировать художественное произведение как отдельную систему и выявлять его связь в творчестве писателя и в истории и в истории литературы. **Владеть:**

решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (УК-5)	- владеть методами анализа произведений. - нормами литературного языка и сформировать у выпускников эталонно-литературный тип языковой и речевой культуры.

1.3.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1.1	Якутский язык и литература	7	Б1.В.ДВ.1.2 Якутский язык	Б1.В.ДВ.2.2 История Якутии

1.4. Язык преподавания: якутский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Якутский язык
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: совершенствование коммуникативной компетенции бакалавров-нефилологов путем расширения знаний о якутском языке и развития практических навыков общения на якутском языке (в том числе и в профессиональной сфере), связанных с выполнением конкретных речевых задач. Данный курс способствует профессиональному становлению специалиста, а также развитию и совершенствованию его коммуникативных способностей.

Краткое содержание дисциплины: Введение в изучение якутского языка: история современное состояние якутского языка. Фонетическая система якутского языка: система гласных и согласных звуков. Произносительные нормы якутского языка. Якутский алфавит: история, отличия от русского языка, связь с орфографией. Орфоэпия якутского языка. Развитие навыков письма с опорой на звуковой анализ. Основные слово- и формоизменительные аффиксы якутского языка и их фонетические варианты. Правописание аффиксов. Лексика якутского языка: этимология. Проблемы произношения и написания заимствованных слов из русского языка. Правописание слов со звукосочетаниями иэ, йуо, йу, йа. Разговорные средства якутского языка. Лексический состав якутского языка: синоним, антоним, омоним. Фразеологизмы, их смысловые соответствия в русском языке. Традиционное употребление якутского языка: Узуальные нормы и аналитические сочетания якутского языка. Традиционное употребление якутского языка: парные слова и слова с повторением основы. Традиционное употребление якутского языка: видовые формы глагола. Якутская орфография. Некоторые особенности грамматического строя якутского языка. Словосочетания, предложения якутского языка. Функционирование типов предложений в якутской речи. Составление текста на якутском языке.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); **Знать:** правила письма и устной речи, один из иностранных языков на уровне не ниже разговорного. **Уметь:** грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения, вести дискуссию, использовать русский и иностранный языки в	**Знать**: - базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); - базовые нормы употребления лексики и фонетики; - требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры. - основные способы работы над языковым и речевым материалом; - основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ,

межличностном и межкультурном взаимодействии. **Владеть:** навыками публичной речи, литературной и деловой письменной и устной речи на русском и иностранном языке способностью к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (УК-5)	информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.); **Уметь**: - применять полученные знания в профессиональной деятельности. - воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию; **Владеть:** - изучаемым языком в его литературной форме

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1.2	Якутский я зык	7		Б1.В.ДВ.1.1 Якутский язык и литература

1.4. Язык преподавания: якутский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 Народы и культура циркумполярного мира
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Цель освоения: Сформировать целостное представление о характере исторических, политических, социально-экономических и культурных процессов, об общности судеб и ценностей каждой этнической истории и культуры народов циркумполярного мира.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи изучения дисциплины «История, народы и культура ЦМ». Понятие культуры и ее функции. Первобытные общества, населявшие циркумполярные регионы до контакта с европейскими колонизаторами. Якутия в древности и эпоху средневековья. Древняя Якутия. Циркумполярные общества до контакта и колонизации. История возникновения и распространения колониального режима на Севере. Якутия в период разложения феодализма в России. Основные исторические тенденции в процессах интеграции северных территорий в государства. Циркумполярный мир и факторы, которые оказали влияние на формирование его нынешней социальной и политической структуры.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1)	**Знать**: - основные задачи, проблемы и структуру дисциплины; - основные методы изучения истории и культуры; - основные этапы истории народов Якутии; - основные актуальные проблемы; - существующие подходы к рассмотрению различных проблем по дисциплине; - основные этапы и региональные особенности социально-экономического общественно-политического и духовного развития народов Циркумполярного мира; - важнейшие и локальные исторические события, факты, даты, биографии исторических деятелей; - основные термины и понятия дисциплины; - новые исследования по истории Циркумполярного мира; **Уметь**: - работать с исторической литературой, иметь навыки проведения сравнительного анализа, фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала; **Владеть:** -основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.2.1	Народы и культура циркумполярного мира	7	Б1.Б.6 История Б1.Б.1 Философия	Б1.В.ДВ.3.1 Экология Якутии Б1.В.ДВ.1.1 Якутский язык и литература

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 История Якутии
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины является сформировать целостное представление об исторических процессах Якутии с древнейших времен и до начала XXI в.

Краткое содержание дисциплины: Изучение истории региона по следующим этапам. Первобытное общество: зарождение человечества. Эпоха средневековья: этногенез народов. Новая история: вхождение региона в состав Российского государства. Формирование индустриального общества в России: переход народов региона на новые экономические отношения. XX век: социальное развитие общества (влияние революций и войн на историю региона). Современное политическое и социально-экономическое положение региона.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: **Знать:** - основные задачи, проблемы и структуру дисциплины; - основные методы изучения истории; - основные этапы и региональные особенности социально-экономического, общественно-политического и духовного развития народов Якутии; - важнейшие и локальные исторические события, факты, даты, биографии исторических деятелей; - новые исследования по истории Якутии. **Уметь:** - ориентироваться в основных научных трудах и опубликованных документальных источников; - анализировать основные научные труды и документальные источники; - опираться на современные методологические подходы историков и специалистов смежных специальностей; - аргументировать свою точку зрения по основным проблемам дисциплины; - преподнести материал в доступной форме; - выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающихся ценностного отношения к историческому прошлому. **Владеть (методиками):** - систематизированными знаниями по вопросам истории Якутии и Северо-востока РФ с древнейших времён до начала XXI века; - культурой мышления, знать его общие законы, быть способным в письменной и устной речи правильно (логично) оформлять его результаты; - необходимым объемом информации для использования его в своей будущей профессиональной деятельности. **Владеть практическими навыками:** - отбора и использования исторических фактов, событий для распространения научных знаний по истории народов Якутии и Северо-востока РФ; - навыками исторического анализа.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.2.2	История Якутии	7	Б1.Б.6 История	Б1.В.ДВ.2.1 Народы и культура циркумполярного мира

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1 ЭКОЛОГИЯ ЯКУТИИ
Трудоемкость: 2 з.е.

1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: понимание законов формирования окружающей среды, места в этой среде человека и человечества; изменений в природной среде при воздействии человеческой деятельности; оценивать и прогнозировать на качественном уровне последствия антропогенного воздействия на природную среду Якутии, использовать в практической деятельности полученные знания для предотвращения негативных экологических процессов.

Краткое содержание дисциплины: экологическая ситуация на территории РС (Я); экологическая обстановка; природные предпосылки; антропогенные и техногенные факторы, воздействующие на природные системы; особо охраняемые природные территории; экологические проблемы использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве; экологические проблемы использования земельных ресурсов в промышленности; состояние водных ресурсов в Якутии; проблема и практика экологического нормирования на Севере; охрана, использование и восстановление ресурсов экосистем Якутии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Способность использовать основы экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-4)	**Знать**: – об основах экологии, охраны природы и экологической безопасности, в условиях экстремального климата и сплошного распространения многолетней мерзлоты; – особенности формирования основ международного сотрудничества в области охраны окружающей среды в Якутии; – особенность процесса принятия решений в области охраны окружающей среды в Российской Арктике, о системе ООПТ и экологического просвещения. **Уметь**: – анализировать опасные и вредные факторы антропогенной деятельности; – работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; – оценивать природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики, основы планирования культурного ландшафта; – строить собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованные решения. **Владеть**: – практическими навыками использования во всех видах своей деятельности экологические знания; - элементарными экологическими методами оценки окружающей среды.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.3.1	Экология Якутии	7	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности	

4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 **Общая экология**
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с основами общей экологии как современной комплексной фундаментальной науки; формирование экологического мировоззрения на основе знаний особенностей сложных живых систем (организм, популяция, экосистема, биосфера) и основных экологических понятий; воспитание навыков экологической культуры.

Краткое содержание дисциплины:

Состав и структура биосферы; циклические особенности окружающей среды; экосистемы; глобальные проблемы окружающей среды; отходы производства и потребления; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; модели глобального развития биосферы и человечества; концепция устойчивого развития; основы экономики природопользования; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность использовать основы экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-4)	***Знать:*** - структуру, динамику, устойчивость экосистем, основы биологической продуктивности биосферы; - принципы, «общество-хозяйство» на глобальном, региональном и локальном уровнях; - основные экологические особенности воздействия человека на компоненты биосферы, допустимую экологическую нагрузку на окружающую среду, способы минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду. - взаимосвязанность природных и социально-экономических факторов в глобальном экологическом кризисе и его отдельных проявлениях в условиях НТР, о путях выхода из экологического кризиса; - особенности формирования основ международного сотрудничества в области охраны окружающей среды ***Уметь:*** - анализировать опасные и вредные факторы антропогенной деятельности; - оценивать природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики, основы планирования культурного ландшафта; - соотносить общие политические процессы и отдельные события и факты; выявлять существенные черты основ международного сотрудничества в области охраны окружающей среды; объяснять смысл изученных понятий и терминов; определять на основе научно-исследовательских методов важнейшие характеристики актуальных проблем международного сотрудничества. - выявлять существенные черты основ международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. ***Владеть:***

	- способностью представить результаты анализа данных, связанных с проблемами экологии и охраны окружающей среды, в том числе арктических регионов России и циркумполярного мира; - необходимыми знаниями об основных законах функционирования экологических систем, о глобальных экологических проблемах человечества, аналитической информацией на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций; -навыками использования знаний о природоохранной политике и особенностях формирования основ международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, в научно-исследовательской, проектно-производственной, в экспертно-аналитической и контрольно-ревизионной, а также административной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.3.2	Общая экология	7	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.1 Теория систем и системный анализ
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование представления о системной методологии исследования сложных экономических и информационных объектов, явлений и процессов; раскрытие современные методы системного анализа и методику его применения; изучение конкретных примеров системного анализа реальных объектов.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Введение
Тема 2. Понятие и свойства системы
Тема 3. Моделирование в теории систем и системном анализе
Тема 4. Методологические основы формирования системы целей системного анализа.
Тема 5. Информационный подход к анализу систем.
Тема 6. Понятие цели и закономерности целеобразования.
Тема 7. Элементы экономического системного анализа.
Тема 8. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей.
Тема 9. Основы принятия решений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2): **Знать:** - методы системного анализа и математического моделирования **Уметь:** - анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования **Владеть:** - методами системного анализа и математического моделирования для анализа социально-экономических задач и процессов. способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23): **Знать:** - методы системного анализа, математические методы формализации **Уметь:** - применять системный подход и математические методы в формализации и решении прикладных задач **Владеть:** - навыками применения методов на логическом, математическом и алгоритмическом уровнях.	**Знать**: - историю создания и развития определения систем, её терминологию, понятия и основные подходы; - основные понятия и закономерности теории систем; - сущность системного анализа при рассмотрении слабоструктурированных сложных объектов в условиях неопределенности; - связь системного анализа с жизненным циклом систем; - основные источники текущей информации по теории систем и системному анализу. **Уметь:** - самостоятельно определять входы и выходы конкретной системы и выбирать необходимые для организации элементы теории систем; - самостоятельно определять динамику изменений элементов систем; - представлять процессы и функции в виде графических нотаций и блок-схем. **Владеть:** - методами построения моделей и процессов управления возможных состояний функционирования экономической системы; - методами проектирования моделей экономической системы; - инструментами и методами системного анализа.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.1	Теория систем и системный анализ	4	Б1.Б.20 Математическая экономика	Б1.В.ДВ.4.2 Вычислительная математика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.2 Вычислительная математика
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка студентов к разработке вычислительных алгоритмов решения задач, возникающих в процессе математического моделирования законов реального мира и применения известных законов в практической деятельности. В курсе рассматриваются: вычислительные методы решения типовых задач математического анализа, линейной алгебры и обыкновенных дифференциальных уравнений.

Краткое содержание дисциплины:

1. Введение в вычислительную математику.
2. Численное решение нелинейных уравнений.
3. Численные методы решения систем уравнений.
4. Приближение функций.
5. Численное дифференцирование и интегрирование.
6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	**Знать:** принципы использования численных методов и понятий вычислительной математики для формализации и решения прикладных задач. **Уметь:** применять методы вычислительной математики для формализации и решения прикладных задач. **Владеть:** навыками применения методов вычислительной математики для формализации и решения прикладных задач.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительная математика	4	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.20 Математическая экономика	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.4.**Язык преподавания:** русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.1 Управление проектами
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: является выработка у студентов знаний и навыков, необходимых для эффективного руководства проектами реконструкции и развития организации и проектами формирования нового продукта или услуги.

Учебные задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами и методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств.

Краткое содержание дисциплины: Концепция управления проектами. Жизненный цикл проекта, основные фазы проекта. Основы управления проектами. Организационные структуры управления проектами.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17); способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);	*знать:* – модели жизненного цикла проекта; – современное программное обеспечение для реализации управления проектами; – современные тенденции в развитии организационных структур управления проектами. – современную методы управления проектами. *уметь:* – управлять коммуникациями проекта; – управлять персоналом проекта; – планировать и управлять сроками; – выявлять и уменьшать риски; – управлять ожиданиями заинтересованных лиц; – оценивать затраты на оборудование и ПО, необходимые для разработки и эксплуатации проекта; – оценивать сложность поддержки проекта и связанные с этим изменения его стоимости; – находить баланс между квалификацией персонала, затратами на его обучение, качеством продукта и соблюдением сроков. *владеть:* – навыками самостоятельной работы в современных программных комплексах; – навыками освоения большого объёма информации.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.5.1	Управление проектами	7	Б1.Б.18 Проектирование информационных систем	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.2 Актуарные расчеты
Трудоемкость 3 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Освоить методы расчета актуарно обоснованных тарифов в краткосрочном и долгосрочном страховании жизни; методов расчета величины резерва при различных условиях страхования жизни.

Краткое содержание дисциплины: Основы и методология в актуарных расчетах. Сущность и значение актуарных расчетов. Основы актуарной математики. Теоретические основы построения страхового тарифа. Расчеты тарифов в страховании. Расчеты тарифов в рисковых видах страхования. Расчеты страховых тарифов в страховании жизни. Формирование резервов страховой организации. Резервы в рисковых видах страхования. Резервы в страховании жизни.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2): способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21):	*Обучающийся должен* *знать:* - законодательную и нормативную базу, на которой основана деятельность актуариев; - основы построения, расчета и анализа страховых тарифов, страховых премий страховых резервов; - структуру тарифной ставки; - факторы, влияющие на размер тарифной ставки в различных видах страхования; - устойчивость страховой организации; - структуру доходов и расходов страховщика; - виды страховых резервов, формируемых страховой организацией. Уметь: - объяснить причины различия между страхованием и перестрахованием, формами перестрахования; - пользоваться таблицами смертности и проводить вычисления в терминах сложных процентов; - рассчитать премии и резервы страхования. Владеть - основными знаниями по актуарным расчетам в страховании жизни, такими как модель дожития, виды страховых покрытий и связанные с ними финансовые вычисления; - навыками анализа экономических и финансовых показателей эффективности управления рисками хозяйствующих субъектов через систему страхования.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	
Б1.В.ДВ.5.2	Актуарные расчеты	7	Б1.В.ДВ.4.2 Вычислительная математика	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений

				и опыта профессиональной деятельности.

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.1 Геоинформационные системы

Трудоемкость 3 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение знаниями современных технологий, методов и средств создания и использования автоматизированных информационных систем, ориентированных на анализ пространственных (географических) данных в процессе поддержки принятия решений.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Понятие геоинформатики. Понятие о пространственно-привязанной информации и основных способах ее получения. Данные геоинформационных систем и способы создания цифровой основы для геоинформационных систем. Программные средства ГИС. Роль и место геоинформационных систем в геологических науках. Примеры их применения. Роль и место геоинформационных систем при геологическом картировании. Технологии создания карт геологического содержания в геоинформационных системах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12); Способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13).	**Знать**: − основные понятия в области информатики и современных геоинформационных систем − историю становления геоинформатики и ее связь с другими фундаментальными науками − теоретические основы геоинформатики − структуру географических информационных систем, области и опыт их применения **Уметь**: − ориентироваться в терминологии ГИС − использовать ГИС для решения практических задач **Владеть:** − навыками работы с геоинформационными системами − навыками использования компьютерной техники для создания и обработки графической информации.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.1	Геоинформационные системы	7	Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии	

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1. В.ДВ.6.2 Интернет-программирование
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения**:** формирование навыков разработки гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Интернет. Позволяет развивать способности студентов, связанные с общей культурой работы в глобальной сети. Закрепляет навыки работы с текстом и графикой, а также навыков программирования и проектирования и разработки информационных систем.

Краткое содержание дисциплины. Основы web-программирования. Основы HTML. HTML5. Каскадные таблицы стилей CSS. Основы JavaScript. Объектная модель документа DOM. JQuery. Введение в PHP. Введение в MySQL. Введение в MySQL. Использование технологии AJAX.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-19 способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем ПК-22 способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС	*Знать:* • язык разметки HTML; • современные инструменты для создания статических и динамических сайтов; • каскадные таблицы стилей CSS; • Объектную модель документа DOM; • СУБД MySQL; • Библиотеку JQuery; • основные методы программирования – JavaScript на стороне клиента и PHP на стороне сервера; • основы применения AJAX. *Уметь:* • разрабатывать статические и динамические web-сайты; • Правилы построения SQL-запросов к базе данных. • создавать запросы к базе данных MySQL из кода PHP. • создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологии PHP; • использовать возможности средств разработки при проектировании приложений. *Владеть:* • методологией разработки статических и динамических web-сайтов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.2	Интернет-программирование	7	Б1.Б.12 Информатика и программирование	Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.1. Региональная экономика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений и навыков управления хозяйственными системами отдельных территорий в целях развития экономической самостоятельности, достижения конкурентоспособности в условиях рыночного хозяйствования и организации устойчивых экономических взаимосвязей с другими территориями страны и зарубежья.

Краткое содержание дисциплины: Теория и методы региональной экономики. Условия, факторы, современные особенности и региональные проблемы экономики России. Управление региональным экономическим развитием

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности ПК-3: способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.	Знать: - теоретические и практические основы анализа основных макроэкономических и микроэкономических показателей региональных систем; - о принципах региональной экономической политики и механизмах ее реализации; - историю и перспективы социально-экономического развития России и российских регионов. Уметь: - оценивать эффективность политики социально-экономического развития региона; - измерять количественные и выявить качественные характеристики эффективности отдельных аспектов развития региона; - выявлять факторы, влияющие на эффективность регионального развития. - методологией экономического исследования; Владеть: - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.1.	Региональная экономика	4	Б1.Б.8.Экономика	Б1.В.ОД.10 Налоги и налоговая политика

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.2 Финансы и кредит
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: дать студентам теоретические знания в области финансов, сфер и звеньев, организации финансовых отношений государства и субъектов хозяйственной деятельности, банковской деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Сущность и функции финансов
Тема 2. Бюджет и бюджетная система РФ
Тема 3 Основы управления финансами организаций
Тема 4. Страхование
Тема 5. Денежное обращение и денежная система
Тема 6. Международные финансы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3) способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1) **Знает:** - источники и методы, алгоритмы поиска информации, ее хранения, защиты, способы структурирования, презентации найденной информации; **Умеет:** - находить, сохранять, анализировать информацию, оценить достоверность найденной информации, соблюдает правила информационной безопасности. - соблюдать правила академической этики, признает необходимость изучения новой информации для совершенствования в профессии, профессиональной карьеры **Владеет:** - навыками поиска информации из различных источников по заданным критериям; - навыками структурирования информации, оценки ее достоверности.	Обучающийся должен Знать - основные цели и функции финансов; - виды и функции современных денег; - механизм формирования спроса и предложения на рынке денег; -методы финансирования капитальных вложений; Уметь - определить экономическое содержание оборотных активов и их отличие от оборотных средств; - сформулировать и исследовать функции кредита; -проанализировать структуру бюджетной системы РФ; - выделять первичный и вторичный рынок ценных бумаг; - анализировать динамику доходов и расходов федерального бюджета; - управлять капиталом предприятия; Владеть (методиками) - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - осуществлять управление различными видами активов; Владеть практическими навыками - сбора и обработки исходной информации; - анализа доходов и расходов финансовых средств предприятия.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание

		изучения	содержание данной дисциплины (модуля)	данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.2	Финансы и кредит	4	Б1.Б.8 Экономика	Б1.В.ДВ.10.1 Финансовые рынки и финансово-кредитные институты

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.1 Информационный менеджмент
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовить к аналитической, проектной, научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой видам деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Управленческая роль менеджера информационных технологий (ИТ-менеджера) на различных этапах жизненного цикла информационного продукта. Стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления. Типы ИС, тенденция их развития и возможности их применений на объекте управления.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
(ПК-1): способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе **(ПК-6): способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика** **(ПК-22): способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС**	*Обучающийся должен* *знать:* • классификацию ИС, включая системы поддержки принятия решений и информационные системы поддержки исполнения; • задачи информационного менеджмента; • возможности современных средств информатизации, основные направления их развития и основные принципы формирования технологической среды *Уметь:* • осуществлять грамотное распределение ИТ между лицами, принимающими решения в зависимости от типа управленческой структуры; • оценивать преимущества и недостатки закупки готовых или разработки новых ИТ и ИС; • осуществлять мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС, производить оценку и анализ их качества *Владеть:* • навыками организации стратегического и оперативного планирования ИС; • навыками выбора класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к ИС и ограничениями.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.1	Информационный менеджмент	8	Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии Б1.В.ОД.13 Разработка технической документации ИС	Б3. Государственная итоговая аттестация

			Б1.В.ОД.12 Разработка и стандартизация программных средств и ИТ Б1.Б.18 Проектирование информационных систем	

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.2 Информационные технологии в управлении предприятием
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование теоретических знаний о современном состоянии и основных направлениях развития информационных технологий в управлении предприятием, выработка практических навыков по эффективному использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, методов обработки экономической информации, освоение программных средств, применяемых для эффективного управления предприятием, ознакомление с современными методологическими аспектами и технологиями управления, а также средствами инструментальной поддержки этих исследований.

Краткое содержание дисциплины: рассмотрены структурная и функциональная организация автоматизированных информационных технологий в управлении предприятием, технологии и методы принятия оптимального управленческого решения, защита информации в ИС, вопросы автоматизации задач управления предприятием, перспективы развития информационных технологий в управлении предприятием.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
(ПК-1): способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе; (ПК-7): способностью проводить описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.	*Обучающийся должен* *знать:* • методические основы системного подхода к управлению, применения ИС и ИТ для реализации стратегических планов предприятия; • современное состояние и основные направления развития ИТ в управлении предприятием; *уметь:* • применять ИТ, ИС, информационно-коммуникационные технологии, криптографические средства при решении управленческих и экономических задач; • использовать технологии разработки и мониторинга инвестиционных проектов; • выбирать способы, методы и средства решения поставленной задачи; *владеть:* • методологиями и технологиями информационного, статистического, финансового, функционального моделирования, анализа, интерпретации полученных результатов; • технологиями решения задач в ИТ управления предприятием.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.2	Информационные технологии в управлении предприятием	8	Б1.Б.15 Математическое и имитационное моделирование; Б1.Б.17 Базы данных; Б1.Б.18 Проектирование информационных систем; Б1.Б.20 Математическая экономика; Б1.Б.22 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации; Б1.В.ОД.3 Эконометрика; Б1.В.ОД.4 Статистика; Б1.В.ОД.6 Экономический анализ.	Б1.Б.14 Информационная безопасность; Б1.Б.21 Правовые основы информатизации; Б1.В.ОД.7 Финансовый анализ предприятия.

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.9.1 Математические пакеты прикладных программ
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение знаниями и умениями работы на популярных математических пакетах прикладных программ Mathcad, Maple, Matlab, табличном редакторе Excel. Овладение дисциплиной позволит студентам применять математические пакеты прикладных программ в своей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Табличный процессор Excel: дополнительные возможности, макросы, надстройки, поиск решений, пакет анализа. Mathcad: численные вычисления, символьные вычисления, графические возможности, решение задач исследования операций. Система компьютерной математики Maple: вычисления, программирование, графические возможности, пакеты расширения. Matlab: матричные вычисления, пакеты расширения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-13 способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем **ПК-23** способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	*Обучающийся должен* *знать:* основные принципы, способы работы на математических пакетах прикладных программ, алгоритмы решения задач исследования операций на математических пакетах прикладных программ. *уметь:* использовать математические пакеты прикладных программ при решении практических задач методы решения задач исследования операций и методов оптимизации. *владеть:* методами, приемами, способами работы на математических пакетах прикладных программ.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.9.1	Математические пакеты прикладных программ	8	Б1.Б.12 Информатика и программирование, Б1.В.ДВ.4 Вычислительная математика. Б1.В.ДВ.11.2 Основы программирования на VBA	

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.9.2 Статистические пакеты прикладных программ
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка у будущих специалистов научной базы, на основе которой строится общеобразовательная, общая технико-экономическая и специальная подготовка специалистов и привитие навыков освоения всего нового, с чем приходится сталкиваться в ходе дальнейшей деятельности.

Краткое содержание дисциплины: рассмотрение теории и расчет задач в пакетах прикладных программ по темам: описательная статистика, проверка гипотез, дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13); способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23).	-знать: применение основных описательных и непараметрических статистик для анализа данных; возможности визуализации данных; реализацию основных методов математической статистики с помощью программно-прикладного инструментария; - уметь: строить и анализировать таблицы данных, выполнять подгонку вероятностных распределений к реальным данным; делать визуальный анализ категоризованных данных; решать задачи анализа данных методами и способами теории вероятности и математической статистики, реализованными с помощью программно-прикладного инструментария; - владеть: методами и средствами анализа данных в применении к решению прикладных задач с помощью программно-прикладного инструментария.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.9.2	Статистические пакеты прикладных программ	8	Б1.Б.11 Математика; Б1.В.ОД.3 Эконометрика; Б1.В.ОД.4 Статистика;	Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.1 Многомерный статистический анализ
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- освоение студентами методов исследования взаимосвязей экономических переменных на основе статистического анализа и построения регрессионных моделей;
- овладение навыками решения конкретных задач по выявлению, оценке и анализу количественных зависимостей между различными показателями экономических объектов и процессов;
- формирование умения вырабатывать практические рекомендации на основе результатов статистического исследования.

Основными задачами дисциплины являются:

- освоение методов выявления, оценки и анализа сложных взаимосвязей между экономическими показателями;
- формирование навыков построения многомерных экономико-статистических моделей, овладение методами нахождения оценок неизвестных параметров моделей;
- овладение методами обработки и подготовки исходной статистической информации для проведения расчетов по многомерным экономико-статистическим моделям;
- приобретение навыков использования компьютерных технологий при исследовании экономических объектов и процессов с помощью экономико-статистических моделей;
- формирование навыков разработки прогнозов для исследуемых экономических показателей, выработки практических рекомендаций на основе результатов, полученных при расчетах по эконометрическим моделям.

Краткое содержание дисциплины:

Методы математической статистики для обработки данных.
Проверка статистических гипотез. Генеральная и выборочная совокупности.
Корреляционный анализ.
Регрессионный анализ.
Факторный анализ.
Методы многомерной классификации.
Дискриминантный анализ.
Канонические корреляции.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности **ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.**	*Обучающийся должен* *знать:* • В результате освоения дисциплины студент должен: • *знать:* • методы статистического анализа и прогноза; • основные методы оценки параметров распределений статистической совокупности; • возможности применения компьютерных технологий для выявления, изучения и анализа сложных взаимосвязей между экономическими переменными с помощью методов статистического анализа; • *уметь:* • выявлять наличие/ отсутствие взаимосвязей между экономическими переменными;

	• формулировать математические модели исследуемой взаимосвязи; • применять метод наименьших квадратов для получения оценок неизвестных параметров и проверять надежность полученных оценок; • содержательно интерпретировать значения коэффициентов регрессий; • *владеть:* • навыками анализа социально-экономических процессов с использованием инструментария статистического анализа; • навыками постановки и решения задач с использованием пакетов прикладных программ статистической обработки данных; • навыками применения методов анализа предметной области с учетом специфики на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.10.1	Многомерный статистический анализ	8	Б1.Б.20 Математическая экономика	Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.2 Финансовые рынки и финансово-кредитные институты

Трудоемкость 3 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение концептуальных основ функционирования финансовых рынков и финансово-кредитных институтов, формирование системы теоретических и практических знаний и навыков в области финансовых отношений.

Краткое содержание дисциплины: Основы функционирования финансовых рынков. Инструменты финансовых рынков. Система финансово-кредитных институтов. Регулирование финансовых рынков. Особенности финансового рынка Российской Федерации. Глобальный финансовый рынок.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3) способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18)	**Знать**: - важнейшие проблемы функционирования финансовых рынков и финансово-кредитных институтов; - инструменты проведения исследований в области финансового рынка и финансово-кредитных институтов; -методики составления обзоров, отчетов по развитию финансового рынка и финансово-кредитного института; **Уметь**: - проводить исследования в области финансового рынка и финансово-кредитных институтов; - анализировать современные проблемы и перспективы развития финансового рынка и творчески применять теоретические знания при решении конкретных практических задач; **Владеть:** - навыками проведения самостоятельных исследований, направленных на изучение развития финансовых рынков. - навыками проведения анализа результатов исследований в области финансового рынка и финансово-кредитных институтов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ. 10.2	Финансовые рынки и финансово-кредитные институты	8	Б1.В.ОД.11 Страхование и банковское дело Б1.В.ДВ.7.2 Финансы и кредит Б1.В.ОД.8 Финансовая математика	Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.1 Информационные системы в экономике
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование теоретических знаний о современном состоянии и основных направлениях развития информационных систем в экономике, выработка практических навыков по эффективному использованию компьютерных технологий и методов обработки экономической информации, освоение программных средств, применяемых для решения профессиональных задач в различных органах управления финансово-экономических учреждений, промышленных предприятий, организаций производственной и непроизводственной сфер, ознакомление с современными методологическими аспектами и технологиями моделирования, инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, а также средствами инструментальной поддержки этих исследований.

Краткое содержание дисциплины: рассмотрены структурная и функциональная организация автоматизированных информационных систем в экономике, технологии и методы обработки экономической информации, защита информации в ЭИС, вопросы информатизации финансово-кредитных процессов, системы управления эффективностью бизнеса предприятия, перспективы развития информационных систем в экономике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
(ПК-19): способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС; (ПК-20): способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; (ПК-22): способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС.	*Обучающийся должен* *знать:* • современное состояние и основные направления развития автоматизированных информационных систем в экономике. *уметь:* • применять ИТ, ИС, информационно-коммуникационные технологии, криптографические средства при решении экономических и управленческих задач; • выбирать способы, методы и средства решения поставленной задачи; • использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. *владеть:* • технологией решения экономических задач в ЭИС, методологиями информационного, статистического, финансового, функционального моделирования, анализа, интерпретации полученных результатов. • навыками практического применения современных информационных технологий и систем.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.11.1	Информационные системы в экономике	6	Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии	Б1.Б.14 Информационная безопасность Б1.В.ОД.7 Финансовый анализ предприятия

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.2 Основы программирования на VBA
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение знаниями и умениями работы на VBA MS Office, приобретение навыков объектно-ориентированного программирования на визуальных средах. Овладение дисциплиной позволит студентам использовать свои умения в других дисциплинах, а также в своей будущей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Visual Basic for Applications. Редактор Visual Basic. Создание и выполнение VBA-программ. Типы данных, переменные и константы. Операции и выражения. Управляющие операторы. Процедуры и функции. Объекты и коллекции.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-12 способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС ПК-13 способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	*Обучающийся должен* *знать:* • основные принципы объектно-ориентированного программирования, методы программирования, алгоритмы решения задач экономического содержания и способы их реализации на VBA Excel. *уметь:* • программировать на языке VBA; • создавать, записывать макросы; • создавать пользовательские приложения в MS Office. *владеть:* • конкретными методами программирования, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин; • конкретными умениями программирования в среде VBA для создания пользовательских приложений в MS Office.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.2	Основы программирования на VBA	6	Б1.Б.12 Информатика и программирование	-

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.12.1. Адаптивный специализированный модуль
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Данная учебная программа направлена на освоение работы с программами общего назначения (MS Word, Internet Explorer и др.), и строится на основе методик, учитывающих применение адаптивных компьютерных технологий.

Цель данной учебной программы состоит в формировании у студентов с проблемами зрения информационной компетентности – основных пользовательских навыков работы в среде Windows и с офисными приложениями посредством использования адаптивных компьютерных технологий на основе невизуального интерфейса, обеспечиваемого программой экранного доступа JAWS, и брайлевской строкой, и умения использовать адаптивные компьютерные технологии для обеспечения доступа к информации в учебном процессе.

Краткое содержание дисциплины:

1. Работа в операционной системе Windows посредством использования адаптивных компьютерных технологий
2. Система файлов и папок
3. Диалоговые окна
4. Работа в текстовом процессоре Word
5. Работа в табличном процессоре Excel
6. Программа FineReader: сканирование и распознавание текстов
7. Принципы работы в глобальных сетях на примере использования браузера Internet Explorer
8. Работа с электронной почтой

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	*Обучающийся должен* *Знать:* основные элементы системы Windows *Уметь:* пользоваться брайлевской строкой Focus40Blue и программой экранного доступа к информацииJAWS *Владеть:* адаптивными компьютерными технологиями на основе не визуальной работы в среде операционной системы Windows

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание данной

			содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.12.1.	Адаптивный специализированный модуль	1		

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.12.2 Адаптивный курс математики
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Систематизация и углубление математических знаний и усовершенствование навыков решения задач алгебры и геометрии за курс общеобразовательной школы. Изучение дисциплины направлено на восполнение и повышение уровня базовых навыков математической деятельности, на формирование готовности к применению основных понятий, методов для изучения фундаментальных математических дисциплин.

Краткое содержание дисциплины: Функции (элементарные и неэлементарные функции, тригонометрические функции и их графики). Линейная алгебра (матрицы и определители), геометрия на плоскости (прямая, эллипс, гипербола, окружность, полярная система координат).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной	***Знать:*** Основные определения математических понятий, формулы, понимать словесную и символическую запись понятий, знать возможные сферы их приложения. ***Уметь:*** применять логические символы и записи математических утверждений, общие методы и приемы решения стандартных задач. ***Владеть:*** навыками логических умозаключений, применения теоретических положений к решению поставленных задач; грамотной математической речью, системой математических знаний и умений для успешного овладения материалом по данному направлению,

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В. ДВ.12.2	Адаптивный курс математики	1		Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.У.1 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Трудоемкость 3 з.е.

1. **Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики**

Цель освоения: Являясь обязательной частью подготовки бакалавров по направлению подготовки «Прикладная информатика», учебная практика предназначена для закрепления и углубления теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, овладение системой профессиональных умений, навыков и компетенций, в том числе, ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также элементами учебной/научно-исследовательской работы.

Задачами учебной практики являются:

- Закрепление и углубление теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
- Получение навыков учебной/научно-исследовательской деятельности.
- Приобретение опыта ведения учебной/научно-исследовательской работы;
- Подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

Краткое содержание: Формирование умений и навыков выполнения анализа предметной области и формализация полученных результатов:

- Изучение нормативно-методической базы в области информационных технологий;
- Характеристика методов, средств и технологии проектирования;
- Изучение функциональной структуры ИС, информационного, программного, математического и технического обеспечения;
- Разработка алгоритмов решения расчетных задач;
- Реализация алгоритмов с помощью современных программных средств;
- Отладка реализованных программ;
- Формирование отчетной документации.

Место проведения практики: кафедра математической экономики и прикладной информатики ИМИ СВФУ, бизнес-инкубатор Арктического инновационного центра СВФУ, научно-исследовательские и образовательные организации в соответствии с заключенными договорами между СВФУ и организациями.

Способ проведения практики: стационарная. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности реализуется во 2 семестре, время и сроки определяются учебным календарным графиком в соответствии с индивидуальным планом обучения бакалавра.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций):	Планируемые результаты обучения по практике:
• **способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);**	Знать: • основные нормативные правовые документы в своей деятельности;

• **способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке ИС (ПК-10**); • **способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);** • **способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);**	• основы применения компьютера как средства управления информацией, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; • методы обработки информации из различных источников. • основные принципы построения алгоритмов и структур данных; • основные конструкции языков программирования Уметь: • устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика; • использовать среды для разработки программного обеспечения; • использовать техническую документацию по языку программирования и программным библиотекам Владеть: • культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; • навыками работы с компьютером как средством управления информацией, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; • современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения • современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами • навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения • навыками установки, настройки и тестирования информационных систем.

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.У.1	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	Б1.Б.22 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.Б.9 Введение в специальность Б1.Б.12 Информатика и программирование Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии	Б1.Б.17 Базы данных Б1.Б.19 Высокоуровневые методы программирования Б1.В.ОД.13 Разработка технической документации ИС Б1.Б.18 Проектирование информационных систем Б2.П.3 Производственная практика. Научно-исследовательская работа

1.4. Язык обучения: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.П.1 Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения: Систематизация, расширение, закрепление и углубление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения. Эта цель достигается в результате знакомства с работой предприятия, приобретением навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах, участия в решении практических проблем.

Задачи производственной практики:
-приобретение опыта в исследовании актуальных научных и практических проблем;
-подбор небходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
-приобретение навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования;
-практическое освоение современных управленческих, педагогических и информационно-коммуникационных технологий.

Краткое содержание:
- знакомство с реальной работой предприятия, его производственной деятельностью, организационно-функциональной структурой;
- изучение существующих на предприятии информационных систем (включая технологию сбора, регистрации и обработки информации);
- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды на конкретном предприятии;
- составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

Место проведения практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студента проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях и предназначена для получения ими практических навыков работы на выбранном предприятии в должности, соответствующей профилю направления подготовки.

Способ проведения практики: стационарная. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности реализуется в 6 семестре, время и сроки определяются учебным календарным графиком в соответствии с индивидуальным планом обучения бакалавра.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций):	Планируемые результаты обучения по практике:
• **способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);** • **способность проводить описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7**);	**Знать:** - современные достижения вычислительной техники (вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций); - об общей характеристике процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и программных средствах реализации информационных

• **способность эксплуатировать и сопровождать ИС и сервисы (ПК-11);** • **способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18).**	процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения; - информационные технологии в информационных системах в предметной области; - основные методы анализа информационных процессов; - информационные модели знаний и методы представления знаний в базах информационных систем; - порядок и методы ведения делопроизводства; - требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии. **Уметь:** - использовать современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы; - использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем; - информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сете. **Владеть:** - методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.П.1	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	Б2.У.1 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии Б1.Б.22 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.Б.16 Операционные системы Б1.Б.17 Базы данных Б1.Б.18 Проектирование информационных систем	Б2.В.01(П) Производственная преддипломная практика

1.4. Язык обучения: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.П.2. Производственная практика. Преддипломная практика

Трудоемкость 3 з.е.

1. **Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики**

Цель освоения: получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты ВКР. Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических знаний, полученных в период обучения в университете, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами во время прохождения других видов практик.

Краткое содержание:

- обобщение необходимого теоретического материала для ВКР;
- подготовка докладов и статей для участия в научно-практических конференциях по результатам научного исследования по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

Место проведения практики: кафедра математической экономики и прикладной информатики ИМИ СВФУ, бизнес-инкубатор Арктического инновационного центра СВФУ, научно-исследовательские и образовательные организации в соответствии с заключенными договорами между СВФУ и организациями.

Способ проведения практики: стационарная. Преддипломная практика деятельности реализуется во 8 семестре, время и сроки определяются учебным календарным графиком в соответствии с индивидуальным планом обучения бакалавра.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций):	Планируемые результаты обучения по практике:
• способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4); • способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20); • способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23); • способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-	**Знать:** - методы выявления и формулирования актуальных научных проблем прикладной информатики; - приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере ИТ; - основные методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов в сфере ИТ; - правила оформления научного отчета, статьи или доклада; **Уметь:** - обобщать и критически оценивать результаты, полученные в ходе разных исследований; - обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы исследования; - самостоятельно проводить исследования в соответствии с разработанной программой

образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)	- разрабатывать комплексные программы проведения научно-исследовательских работ; - выступать на научных конференциях и принимать участие в научных дискуссиях; **Владеть:** - технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в области организационных и технологических инноваций ИТ-сферы; - технологиями проведения самостоятельных научных исследований в информационных технологиях; - приемами доведения результатов исследований до широкого круга научной общественности; – методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.П.2	Производственная практика. Преддипломная практика	8	Б2.П.3 Производственная практика. Научно-исследовательская работа Б2.П.1 Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	-

1.4. Язык обучения: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.П.3 Производственная практика. Научно-исследовательская работа
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения НИР

Цель освоения: расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения научно-исследовательских работ в профессиональной сфере, подготовки технических отчетных документов и научных публикаций, выполнение научных исследований и получение научных результатов, составляющих основу выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание НИР: Анализ проблемы и выбор направления исследования. Теоретические исследования. Параметрические исследования. Обобщение и оценка результатов исследования.

Место проведения НИР: кафедра математической экономики и прикладной информатики ИМИ СВФУ, бизнес-инкубатор Арктического инновационного центра СВФУ, научно-исследовательские и образовательные организации в соответствии с заключенными договорами между СВФУ и организациями.

Способ проведения НИР: стационарная. НИР реализуется в 4 семестре, ориентирована на самостоятельную научно-исследовательскую деятельность под руководством и контролем научного руководителя. Время и сроки определяются календарным планом выполнения НИРС в соответствии с индивидуальным планом обучения бакалавра.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций):	Планируемые результаты обучения по НИР:
• **способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);** • **способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);** • **способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).**	**Знать:** • этапы научно-исследовательской работы; • существующие методы исследований, в том числе методы сбора эмпирических данных; • основные методы анализа эмпирических данных и их теоретического осмысления; • методы выявления и формулирования актуальных научных проблем прикладной информатики; • приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере ИТ; • основные методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов в сфере ИТ; • правила оформления научного отчета, статьи или доклада; • основные принципы, подходы и технологии управления новыми разработками; • основные правила презентации научных работ; **Уметь:** • вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; • формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности и требующие профессиональных знаний;

	• обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных специальной литературы; • обобщать и критически оценивать результаты, полученные в ходе разных исследований; • обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы исследования; • самостоятельно проводить исследования в соответствии с разработанной программой • разрабатывать комплексные программы проведения научно-исследовательских работ; • выступать на научных конференциях и принимать участие в научных дискуссиях; • представлять итоги научной работы в виде рефератов, отчетов,тезисов и статей. **Владеть:** • технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в ИТ-сфере; • технологиями проведения самостоятельных научных исследований в информационных технологиях; • приемами доведения результатов исследований до широкого круга научной общественности; • методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями; • основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах.

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.П.3	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	4	Б1.Б.9 Введение в специальность Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Информатика и программирование Б1.Б.15 Математическое и имитационное моделирование Б1.Б.16 Операционные системы Б1.Б.17 Базы данных Б1.Б.19 Высокоуровневые методы программирования Б1.Б.22 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.В.ОД.1 Информационные системы и технологии Б1.В.ОД.13 Разработка технической документации ИС Б2.У.1 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.П.2 Производственная практика. Преддипломная практика

1.4. Язык обучения: русский