



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Школа экономики и менеджмента

Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
38.03.05 Бизнес-информатика
Программа академического бакалавриата
Профиль: Моделирование и оптимизация бизнес-процессов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *4 года*

Владивосток
2016

Аннотация к рабочей программе дисциплины «История»

Учебный курс «История» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «История» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (54 часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «История» базируется на совокупности исторических дисциплин, изучаемых в средней школе. Одновременно требует выработки навыков исторического анализа для раскрытия закономерностей, преемственности и особенностей исторических процессов, присущих как России, так и мировым сообществам. Знание исторических процессов является необходимым для последующего изучения таких дисциплин как «Философия», «Русский язык и культура речи», «Экономическая теория» и др.

Содержание дисциплины «История» охватывает круг вопросов, связанных с историей России в контексте всеобщей истории и предусматривает изучение студентами ключевых проблем исторического развития человечества с древнейших времен и до наших дней с учетом современных подходов и оценок. Особое внимание уделяется новейшим достижениям отечественной и зарубежной исторической науки, дискуссионным проблемам истории, роли и месту исторических личностей. Значительное место отводится сравнительно-историческому анализу сложного исторического пути России, характеристике процесса

взаимовлияния Запад-Россия-Восток, выявлению особенностей политического, экономического и социокультурного развития российского государства. Актуальной проблемой в изучении истории является объективное освещение истории XX века, который по масштабности и драматизму не имеет равных в многовековой истории России и всего человечества. В ходе изучения курса рассматриваются факторы развития мировой истории, а также особенности развития российского государства. Знание важнейших понятий и фактов всеобщей истории и истории России, а также глобальных процессов развития человечества даст возможность студентам более уверенно ориентироваться в сложных и многообразных явлениях окружающего нас мира понимать роль и значение истории в жизни человека и общества, влияние истории на социально-политические процессы, происходящие в мире.

Цель – формирование целостного, объективного представления о месте России в мировом историческом процессе, закономерностях исторического развития общества.

Задачи:

- формирование знания о закономерностях и этапах исторического процесса; основных событиях и процессах истории России; особенностях исторического пути России, её роли в мировом сообществе; основных исторических фактах и датах, именах исторических деятелей.
- формирование умения самостоятельно работать с историческими источниками; критически осмысливать исторические факты и события, излагать их, отстаивать собственную точку зрения по актуальным вопросам отечественной и мировой истории, представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата.
- формирование навыков выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении; навыками публичного выступления перед аудиторией.

- формирование чувства гражданственности, патриотизма, бережного отношения к историческому наследию.

Для успешного изучения дисциплины «История» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основных фактов всемирной и отечественной истории;
- умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- владение культурой мышления, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знает	закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории
	Умеет	критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений
	Владеет	навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России
ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая и социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	методы и приёмы работы в коллективе и умения структурировать информацию, специфику предметной области исследовательской деятельности бакалавра как междисциплинарного научного поля, формы и принципы междисциплинарного взаимодействия
	Умеет	анализировать различия в подходах социально-значимых проблем и процессов; толерантно воспринимать и сотрудничать с

		представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач
	Владеет	готовностью к эффективному сотрудничеству с филологами, культурологами, философами, социологами, экономистами и т.п. (в зависимости от конкретного исследовательского интереса); навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении; навыками публичного выступления перед аудиторией и работы в коллективе.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения:

Лекционные занятия: Лекция-беседа, Проблемная лекция.

Практические занятия: Метод научной дискуссии, Круглый стол

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»

Учебный курс «Иностранный язык» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиля подготовки «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов». Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)» учебных планов и представляет собой унифицированную учебную дисциплину по английскому языку, которая пересекается с такими направлениями учебной деятельности как русский язык и культура речи, межкультурная коммуникация, этика деловых отношений, страноведение.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные практические занятия (144 часа, в том числе МАО 72 часа), самостоятельная работа (144 часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсе в 1-4 семестрах.

Дисциплина «Иностранный язык» базируется на совокупности знаний и умений, полученных в средней школе при изучении иностранного языка, и позволяет подготовить студентов к сдаче международных экзаменов на уровень владения иностранным языком по шкале CEFR, поскольку в ходе обучения формируются и закрепляются языковые и речевые навыки, входящие в перечень требований к сдаче подобных экзаменов.

В содержательном плане дисциплина «Иностранный язык» представлена двенадцатью тематическими блоками, охватывающими такие социально-бытовые темы, как здоровье, путешествие, знакомство, общение и др., и направлена на изучение иностранного языка для общих целей (General English).

Цель - формирование у студентов навыков по межкультурному и межличностному общению на английском языке, которые включают в себя лексико-грамматические аспекты, основы межкультурной коммуникации,

фоновые знания, стратегии общения на английском языке в устной и письменной формах.

Задачи:

- системное развитие у обучающихся всех видов речевой деятельности на английском языке, которые обеспечивают языковую грамотность;
- формирование средствами иностранного языка межкультурной компетенции как важного условия межличностного, межнационального и международного общения;
- содействие развитию личностных качеств у обучающихся, способствующие выбору релевантных форм и средств коммуникации, которые позволяют выбрать конструктивный формат межкультурного и межличностного взаимодействия;
- получение фоновых знаний, расширяющих кругозор и обеспечивающих успешному общению в интернациональной среде.

Для успешного изучения дисциплины «Иностранный язык» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- уровень владения английским языком на уровне не ниже А1 международного стандарта;
- владение нормами родного языка;
- навыками самостоятельного обучения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает	– грамматический строй английского языка; – слова и выражения в объеме достаточном для ежедневной коммуникации в устной и письменной формах; – стратегии речевой деятельности
	Умеет	– воспринимать иноязычную речь на слух в рамках обыденной коммуникации; – выражать свои мысли грамотно, употребляя соответствующие грамматические и лексические

		формы, как устно, так и письменно
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – навыками употребления соответствующих языковых средств в осуществлении речевой деятельности; – навыками поиска информации языкового, культурного, страноведческого характера из достоверных источников; – навыком просмотрового, поискового и аналитического чтения; – навыком восприятия информации на слух
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знает	– технологии и ресурсы для регулярного пополнения объема лексических единиц и совершенствования навыков в области иноязычной коммуникации
	Умеет	– применять изученные стратегии и технологии, необходимые в различных областях иноязычной коммуникации
	Владеет	– навыками употребления соответствующих языковых средств в осуществлении речевой деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Иностранный язык» на каждом занятии применяются методы активного обучения и интерактивные формы работы, которые включают в себя дебаты, дискуссии, «мозговой» штурм (brainstorming), метод «круглого стола», блиц-опрос, ролевая игра, парные и командные формы работы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Учебный курс «Безопасность жизнедеятельности» предназначен для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» базируется на знаниях школьной программы «Безопасность жизнедеятельности», не требуется предварительного изучения других курсов и позволяет сформировать у студентов систему знаний в области безопасности жизнедеятельности в быту и профессиональной сфере.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: понятие безопасности жизнедеятельности (БЖД) как науки, ее цели и задачи. Система «человек – техносфера – окружающая природная среда». Опасности, которые изучает наука БЖД. Факторы рабочей среды и трудового процесса. Понятие условий труда. Влияние факторов рабочей среды на здоровье и работоспособность человека. Принципы нормирования факторов производственного процесса. Средства и меры защиты от воздействия вредных факторов рабочей среды. Средства индивидуальной защиты (СИЗ); роль СИЗ в профилактике травматизма и профессиональных заболеваний; классификация СИЗ. Обеспечение работающих СИЗ. Классификация техногенных аварий и чрезвычайных ситуаций природного характера. Общие вопросы пожарной безопасности на взрыво- и пожароопасных объектах.

Правовые основы БЖД и охраны труда. Международное сотрудничество в области безопасности труда.

Цель - формирование у студентов современных представлений о функционировании системы «человек – техносфера – окружающая природная среда», функционировании систем обеспечения безопасности человека техносфере, принципов нормирования вредных факторов на производстве. Изучением дисциплины достигается понимание того, что реализация требований безопасности жизнедеятельности гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека на производстве и готовит его к рациональным действиям при возникновении экстремальных условий.

Задачи:

- изучение функционирования системы «человек – техносфера – окружающая природная среда», систем обеспечения безопасности человека техносфере, принципов нормирования вредных факторов на производстве;
- формирование знаний об опасностях природной среды;
- мотивация соблюдения требований безопасности в процессе профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает	приемы оказания первой помощи
	Умеет	правильно оказывать первую помощь в условиях чрезвычайных ситуаций
	Владеет	навыками оказания первой помощи

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: круглый стол, дискуссия.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи»

Учебный курс «Русский язык и культура речи» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Русский язык и культура речи» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (0 часов), практические занятия (18 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» не требует предварительного изучения других курсов и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «История», «Философия», «Иностранный язык», так и к любым специальным дисциплинам, предполагающим активное создание студентами письменных и устных текстов. Особое значение данная дисциплина имеет для дальнейшей научно-исследовательской, проектной и практической деятельности студентов.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: основные понятия культуры речи, состав русского национального языка, нормативный аспект культуры речи, коммуникативный и этический аспекты культуры речи и работа с текстом.

Цель – формирование современной языковой личности, связанное с повышением коммуникативной компетенции студентов, расширением их общелингвистического кругозора, совершенствованием владения нормами устного и письменного литературного языка, развитием навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Задачи:

- ознакомление студентов с теоретическими основами культуры речи

как совокупности и системы коммуникативных качеств (правильности, чистоты, точности, логичности, уместности, ясности, выразительности и богатства речи);

- изучение системы норм русского литературного языка;
- анализ функционально-стилевой дифференциации русского литературного языка (специфики элементов всех языковых уровней в научной речи; жанровой дифференциации, отбора языковых средств в публицистическом стиле; языка и стиля инструктивно-методических документов и коммерческой корреспонденции в официально-деловом стиле и др.);
- развитие языкового чутья и оценочного отношения как к своей, так и к чужой речи;
- формирование открытой для общения личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей;
- изучение правил языкового оформления документов различных жанров;
- углубление навыков самостоятельной работы со словарями и справочными материалами.

Для успешного изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе:

- знание общих норм орфографии, пунктуации, произношения, морфологической и синтаксической теории;
- навыки работы с текстами различных функциональных стилей.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает	основные нормы современного русского литературного языка и базовые принципы речевого взаимодействия на русском языке
	Умеет	грамотно, логически верно и аргументированно излагать свои мысли в процессе речевого взаимодействия
	Владеет	навыками логичного и грамотного речевого взаимодействия в устной и письменной форме

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Русский язык и культура речи» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: дискуссии, метод «круглого стола», парные и командные формы работы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы современных образовательных технологий»

Учебный курс «Основы современных образовательных технологий» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Основы современных образовательных технологий» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов, в том числе МАО 18 часов) и самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Основы современных образовательных технологий» является основой для изучения всех последующих дисциплин образовательной программы, поскольку предоставляет эффективный инструментарий для организации собственной учебной деятельности студента, как на аудиторных занятиях, так и в самостоятельной работе.

Курс состоит из шести занятий, каждое из которых посвящено одной или нескольким группам методов активного/ интерактивного обучения, применяемых в вузе.

Цель – необходимость сделать студентов активными участниками образовательного процесса, способными сознательно принимать участие в занятиях, проводимых с применением современных методов активного/ интерактивного обучения, а также эффективно организовывать процесс самообразования, тем самым способствуя самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, повышению общекультурного уровня.

Задачи:

- дать представление о месте и роли современных образовательных технологий в образовательном процессе вуза;

- дать понятие об основных методах активного/ интерактивного обучения, применяемых как на учебных занятиях, практиках, так и в самостоятельной деятельности студента;

- сформировать умение активно включаться в учебный процесс, построенный с применением методов активного/ интерактивного обучения и электронных образовательных технологий;

- способствовать развитию навыков эффективной организации собственной учебной деятельности студентов.

Для успешного изучения дисциплины «Основы современных образовательных технологий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность самостоятельно усваивать учебную информацию, полученную из печатных и электронных источников;

- владение компьютером и навыки работы в сети Интернет на уровне рядового пользователя.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <i>(формируется частично)</i>	Знает	основы современных образовательных технологий в области активных методов обучения и электронного обучения
	Умеет	использовать методы и приемы активизации учебной деятельности, в том числе с целью самообразования
	Владеет	навыками эффективной организации собственной учебной деятельности как на аудиторных занятиях, так и в самостоятельной работе
ОПК-3 способностью работать с компьютером	Знает	концептуальные положения, содержание и особенности методики современных

как средством управления информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях <i>(формируется частично)</i>		инновационных технологий обучения;
	Умеет	использовать современные образовательные технологии; видеть междисциплинарные связи изучаемых дисциплин и понимает их значение для будущей профессиональной деятельности
	Владеет	соответствующим понятийным аппаратом дисциплины; основами современной информационной и библиографической культуры, стандартными методиками поиска, анализа и обработки информации

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Основы современных образовательных технологий» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, проблемный метод, составление интеллект-карт. Курс ведется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Право»

Учебный курс «Право» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Право» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (0 часов), самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Право» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «История», «Русский язык и культура речи» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Менеджмент», «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: основные признаки государства; основные теории возникновения государства; понятие суверенитета государства; формы государства; формы правления; формы государственного устройства; виды политических режимов; понятие и виды государственных органов; функции государства; понятие и основные признаки правового государства; понятие, сущность и основные признаки права; взаимосвязь государства и права; правопорядок; право и мораль; правосознание; экономика и право; правовая культура; понятие сравнительного права; основные правовые системы (семьи) в современном мире; норма права, ее отличительные признаки; структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция; виды правовых норм; система права; понятие отрасли права и правового института; классификация отраслей права; понятие предмета и метода правового регулирования;

деление права на публичное и частное материальное и процессуальное, национальное (внутригосударственное) и международное; законодательство, его кодификация и систематизация; понятие и значение законности; действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц; правоотношение: понятие и элементы; субъекты правоотношений; правоспособность и дееспособность; содержание правоотношения; субъективные права и обязанности; объекты правоотношений; основания возникновения, изменения и прекращения правоотношений (юридические факты), их классификация; понятие правонарушения, его состав; юридическая ответственность, ее виды; основания юридической ответственности.

Цель – формирование системы правовых знаний, фундаментальных основ теоретического правоведения.

Задачи:

- научить использовать полученные знания и методы гуманитарных и социально-экономических наук в профессиональной деятельности;
- раскрыть особенности функционирования государства и права в жизни общества;
- дать представление об основных правовых системах современности.

Для успешного изучения дисциплины «Правоведение» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся

формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает	современное российского законодательство; основы теории государства и права, формирующие исходные понятия о государстве и праве, выводы и общетеоретические положения
	Умеет	использовать общетеоретические знания на практике; правильно применять законы и иные нормативно-правовые акты; называть термины и понятия, соответствующие разработкам теоретического правоведения; находить решения конкретных правовых проблем и ситуаций
	Владеет	техникой восприятия и терминологией нормативно-правовых актов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Право» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-дискуссия.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Менеджмент»

Учебный курс «Менеджмент» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Менеджмент» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-м семестре.

Дисциплина «Менеджмент» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы современных образовательных технологий»; «Экономическая теория» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Основы бухгалтерского учета», «Экономика и управление на предприятии» «Основы экономико-математического анализа» и «Информационные системы в экономике».

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Сущность и методологические основы менеджмента организации: соотношение понятий «менеджмент» и «управление»; сущность управления организацией; современные модели менеджмента; значение менеджмента как вида деятельности в современных условиях; понятие организации; современные формы и модели организаций; понятие внутренней и внешней среды организации; персонал как объект управления; сбор данных, анализ и оценка состояния внутренней и внешней среды организации; структура организаций.

2. Функции менеджмента: понятие функции менеджмента и значение выделения функций для теории и практики менеджмента; общие и специфические функции менеджмента; функции и методы управления персоналом как объекта управления; понятие, виды и этапы функции планирования; анализ, оценка и разработка стратегии организаций; понятие, принципы и этапы функции организации; организационно-управленческая работа с коллективом, в том числе с малым; понятие мотивации и взаимосвязь его с понятием стимулирования; теории и принципы мотивации; трудовая мотивация; понятие и состав функции контроля; методы управления.

3. Организационно-управленческие решения и связующие процессы в менеджменте: понятие, значение и классификация управленческого решения и его особенности; специфика организационно-управленческих решений в отношении персонала организации; основные этапы разработки и реализации управленческого решения; методы принятия организационно-управленческих решений; управление как процесс коммуникаций, обмена информацией; сбор, хранение, обработка информации в управлении профессиональной деятельностью групповая динамика, лидерство и руководство.

Цель – определение теоретических основ и приобретение практических навыков по менеджменту, получение студентами развернутого представления о развитии менеджмента, о современных вопросах управления организацией в рыночной экономике.

Задачи:

- усвоение системы фундаментальных понятий из области истории управленческой мысли;
- овладение общими знаниями о развитии менеджмента, его функций и инфраструктуры;
- изучение методологических основ менеджмента в сфере планирования, организации, мотивации и контроля персонала фирм;

- овладение знаниями о процессе, методах и навыках принятия управленческих решений;

- побуждение студентов к самостоятельной работе с монографической литературой по менеджменту.

Для успешного изучения дисциплины «Менеджмент» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность планировать работу коллектива;
- способность организовывать деятельность исполнителей;
- способность эффективно мотивировать и контролировать работу персонала;
- способностью организовывать работу исполнителей;
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	основные понятия и категории менеджмента, функции, этапы, принципы менеджмента
	Умеет	оперировать основными понятиями и категориями менеджмента, видеть их взаимосвязи
	Владеет	общепринятой специальной терминологией в области менеджмента, навыками применения терминологии в определенном контексте
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению	Знает	основы принятия решений; методы принятия решений; базовые положения по мотивации деятельности, управлению человеком и управлению группой
	Умеет	находить правильные решения в сложных организационно-управленческих условиях; нести ответственность за принятые решения; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы

поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами		достижения; анализировать процесс принятия и исполнения управленческих решений
	Владеет	навыками формулирования и решения задач, возникающих в ходе принятия управленческих решений; навыками проектировать организационные структуры для решения поставлены задач навыками профессиональной деятельности менеджера

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Менеджмент» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-пресс-конференции, круглый стол.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономическая теория»

Дисциплина «Экономическая теория» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Экономическая теория» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-ом семестре.

Дисциплина «Экономическая теория» связана с другими базовыми дисциплинами, для изучения которых является базой, такими как: «Менеджмент», «Основы экономико-математического анализа».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: предмет дисциплины и методы изучения экономических процессов; основы рыночного хозяйства; теорию спроса и предложения; теорию производства фирмы; микроэкономический анализ рынков готовой продукции; особенности рынков ресурсов; ценообразование на ресурсы и формирование доходов; макроэкономические показатели; макроэкономическое равновесие; макроэкономические проблемы экономического роста, экономических циклов, инфляции и безработицы; денежно-кредитная и финансовая политика; роль государства в рыночной экономике; международные экономические отношения.

Данный курс призван повысить исходный уровень владения категориальным аппаратом дисциплины, а также предполагает понимание сути экономических явлений и процессов, протекающих в экономической жизни общества.

Цель – создание базы теоретических знаний, практических навыков в области экономики, необходимой современному специалисту высшей квалификации для эффективного решения профессиональных задач.

Задачи:

- формирование у студентов целостного представления о механизмах функционирования и развития современной рыночной экономики как на микро-, так и на макроуровне;
- овладение понятийным аппаратом экономической теории для более полного и точного понимания сути происходящих процессов;
- изучение законов функционирования рынка; поведения потребителей и фирм в разных рыночных условиях, как основы последующего успешного ведения бизнеса;
- формирование навыков анализа функционирования национального хозяйства, основных макроэкономических рынков, взаимосвязей между экономическими агентами в хозяйстве страны;
- знакомство с основными проблемами функционирования современной рыночной экономики и методами государственной экономической политики.

Для успешного изучения дисциплины «Экономическая теория» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- способность свободно владеть литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний;
- осознание сущности и значением информации в развитии современного общества;
- владение основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации;

- навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории и инструменты экономической теории; - основные концепции экономической мысли, экономические воззрения в контексте истории экономических учений.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам, для решения конкретных теоретических и практических задач
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро и макро уровнях
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы экономической науки в профессиональной деятельности; - ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - навыками целостного подхода к анализу экономических проблем общества.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономическая теория» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: кластер, составление интеллект-карты, метод проблемного обучения метод пресс-конференции, метод кейс-стади.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы экономико-математического анализа»

Учебный курс «Основы экономико-математического анализа» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Основы экономико-математического анализа» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), практические занятия (90 часов, в том числе МАО 54 часа), самостоятельная работа студента (180 часов, в том числе на подготовку к экзамену 90 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина «Основы экономико-математического анализа» не требует предварительного изучения других курсов и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Эконометрика», «Экономическая теория», «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения», «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике», «Математическая экономика», «Моделирование экономических процессов», «Математические методы принятия решений» и др.

Содержание дисциплины «Основы экономико-математического анализа» охватывает следующий круг вопросов: теория пределов последовательностей и функций, непрерывность и разрывы функций, дифференциальное и интегральное исчисление функций, числовые и функциональные ряды, а также приложение данных разделов математики в экономических исследованиях.

Цель – освоение студентами основ математического анализа, которые служат теоретическим фундаментом большинства технических, естественнонаучных, экономических дисциплин.

Задачи:

- знакомство с понятиями математического анализа;
- освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины;
- развитие четкого логического мышления.

Для успешного изучения дисциплины «Основы экономико-математического анализа» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Знает	Современные направления решения экономических с применением методов математического анализа
	Умеет	Применять основы математического анализа для решения экономических задач, а также пользоваться основными программными продуктами для нахождения и проверки решения
	Владеет	Методами математического анализа решения экономических задач

безопасности		
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	Основные методы математического анализа
	Умеет	Применять методы математического анализа для решения экономических задач
	Владеет	Методами математического анализа проведения теоретического и экспериментального исследования
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	Необходимый инструментарий математического анализа для использования в экономических исследованиях бизнес-процессов.
	Умеет	Подбирать необходимые задачи математического анализа применительно к экономическим процессам
	Владеет	Методами проведения теоретического и экспериментального исследования с использованием элементов математического анализа

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы экономико-математического анализа» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Приложения линейной алгебры в экономике»

Учебный курс «Приложения линейной алгебры в экономике» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Приложения линейной алгебры в экономике» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Приложения линейной алгебры в экономике» не требует предварительного изучения других курсов и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Эконометрика», «Математический анализ», «Экономическая теория», «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения», «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике», «Математическая экономика», «Моделирование экономических процессов», «Математические методы принятия решений».

Содержание дисциплины охватывает те разделы высшей математики, которые принято называть линейной алгеброй и аналитической геометрией, а также приложения в экономических исследованиях. Линейная алгебра имеет исходную задачу – изучение систем линейных уравнений. Для этого разрабатывается аппарат теории определителей (когда число уравнений равно количеству неизвестных). Этого аппарата уже недостаточно, когда число уравнений не равно числу неизвестных. В этом случае оказалось необходимым разрабатывать теорию матриц. Дальнейшее изучение систем линейных уравнений потребовало введения и изучения многомерных

(векторных или линейных) пространств. Наглядным представлением линейных пространств являются двумерные или трехмерные евклидовы пространства. Для этих физических пространств рассматриваются основы векторной алгебры, теория прямой линии на плоскости и кривых второго порядка, плоскость и прямая линия в пространстве. Эти разделы являются элементами аналитической геометрии. Далее эти понятия абстрагируются

Цель – освоение студентами основ линейной алгебры, которые служат теоретическим фундаментом большинства технических, естественнонаучных, экономических дисциплин.

Задачи:

- знакомство с понятиями линейной алгебры;
- освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины;
- развитие четкого логического мышления.

Для успешного изучения дисциплины «Приложения линейной алгебры в экономике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	Современные направления решения экономических с применением методов линейной алгебры
	Умеет	Применять основы линейной алгебры и аналитической геометрии для решения экономических задач, а также пользоваться основными программными продуктами для нахождения и проверки решения
	Владеет	Методами линейной алгебры и аналитической геометрии решения экономических задач
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	Основные методы линейной алгебры и аналитической геометрии
	Умеет	Применять методы линейной алгебры и аналитической геометрии для решения экономических задач
	Владеет	Методами линейной алгебры и аналитической геометрии проведения теоретического и экспериментального исследования
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	Необходимый инструментарий линейной алгебры для использования в экономических исследованиях бизнес-процессов.
	Умеет	Подбирать необходимые задачи линейной алгебры применительно к экономическим процессам
	Владеет	Методами проведения теоретического и экспериментального исследования с использованием элементов линейной алгебры

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Приложения линейной алгебры в экономике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, проблемная лекция, решение ситуационных задач.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения»

Учебный курс «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (108 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина « Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Приложения линейной алгебры в экономике»; «Экономико-математический анализ» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Исследование операций», «Математическая экономика», «Моделирование экономических процессов», «Математические методы принятия решений».

Содержание дисциплины «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» охватывает те разделы высшей математики, которые принято называть обыкновенными дифференциальными уравнениями и теорией разностных (рекуррентных) уравнений. Сведения, полученные при изучении данного курса, будут использоваться в методах оптимальных решений, теории игр, математической экономике, математическом моделировании экономических задач. Они могут быть использованы для разработки и применения методов решения задач из многих областей знания, для построения математических моделей таких задач.

Цель – освоение студентами математического аппарата, необходимого при изучении курсов экономического профиля, выполнения курсовых и дипломных работ.

Задачи:

- знакомство с понятиями обыкновенных дифференциальных и разностных уравнений;
- освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины;
- использование теории обыкновенных дифференциальных и разностных уравнений к исследованию динамики экономических процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает
Умеет		Применять дифференциальные уравнения для анализа экономических процессов
Владеет		Методами решения экономических задач с помощью дифференциальных уравнений
ПК-18 способность	Знает	Необходимый инструментарий дифференциальных

использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования		уравнений для использования в экономических исследованиях бизнес-процессов.
	Умеет	Подбирать необходимые типы дифференциальных уравнений для описания динамики экономических процессов
	Владеет	Методами решения задач экономической динамики с помощью дифференциальных и разностных уравнений
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знает	Современные средства представления информации по результатам выполненных исследований
	Умеет	Систематизировать, представлять, докладывать основные результаты исследования
	Владеет	Специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике»

Учебный курс «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Приложения линейной алгебры в экономике»; «Экономико-математический анализ» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Исследование операций», «Математическая экономика», «Моделирование экономических процессов», «Теоретические основы экономической статистики», «Математические методы принятия решений».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Множества. Операции над множествами. Отношения на множестве. Комбинаторика и комбинаторные методы. Алгебра высказываний. Функции алгебры логики. Нормальные формы. Замкнутые классы и полнота. Минимизация булевых функций. Основные понятия теории графов. Виды графов и операции над графами. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Раскраска графов.

Цель – изучение понятий и методов дискретного моделирования, их взаимосвязи и развития, соответствующих методов расчета и алгоритмов, а также применение их для решения научных и практических задач.

Задачи:

- развитие логического и алгоритмического мышления студентов;
- овладение методами исследования и решения задач;
- выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных ситуаций.

Для успешного изучения дисциплины «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной	Знает	Современные направления решения экономических с применением дискретных методов
	Умеет	Применять дискретные методы и алгоритмы для

<p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>решения экономических задач, а также пользоваться основными программными продуктами для нахождения и проверки решения</p>
	Владеет	<p>навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области дискретной математики</p>
<p>ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы теории множеств, способы задания множеств и способы оперирования с ними; - свойства отношений между элементами дискретных множеств и систем; - методологию использования аппарата математической логики и способы проверки истинности утверждений; - алгоритмы приведения булевых функций к нормальной форме и построения минимальных форм;
	Умеет	<p>описывать различные математические структуры в терминах теории множеств, производить действия над множествами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться законами комбинаторики для решения прикладных задач; - работать с булевыми функциями, в частности исследовать булевы функции, получать их представление в виде формул, производить построение минимальных форм булевых функций, определять полноту и базис системы булевых функций;-
	Владеет	<p>навыками решения математических задач дискретной математики и проведения теоретического и экспериментального исследования</p>
<p>ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования</p>	Знает	<p>Необходимый инструментарий линейной алгебры для использования в экономических исследованиях бизнес-процессов.</p>
	Умеет	<p>применять основные алгоритмы исследования и решения задач теории графов. Подбирать необходимые задачи дискретного анализа применительно к экономическим процессам</p>
	Владеет	<p>Методами проведения теоретического и экспериментального исследования с использованием элементов дискретной математики</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теоретические основы экономической статистики»

Учебный курс «Теоретические основы экономической статистики» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Теоретические основы экономической статистики» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), практические занятия (54 часа, в том числе МАО 27 часов), самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Дисциплина «Теоретические основы экономической статистики» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Приложения линейной алгебры в экономике»; «Экономико-математический анализ» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Моделирование экономических процессов», «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности», «Статистический анализ нечисловой информации», «Эконометрическое моделирование», «Анализ временных рядов», «Статистические пакеты прикладных программ», «Основы эконометрики».

Содержание дисциплины охватывает те разделы экономической математики, которые связаны с вероятностным пространством. Теория вероятностей – математическая наука, изучающая закономерности случайных явлений. Знание закономерностей, которым подчиняются массовые случайные события, позволяет предвидеть, как эти события будут протекать. Методы теории вероятностей широко применяются в различных отраслях науки и техники: в теории надёжности, теории массового обслуживания, теории ошибок, теории управления, теории связи и во многих

других теоретических и прикладных науках. Теория вероятностей служит теоретической базой для математической статистики.

Математическая статистика – раздел математики, изучающий методы сбора, систематизации и обработки результатов наблюдений с целью выявления статистических закономерностей. Методы математической статистики используются при планировании организации производства, анализе технологических процессов, для контроля качества продукции и многих других целей.

Цель – изучение основных теоретических положений теории вероятностей и математической статистики и применение их к решению прикладных задач. Изучение курса поможет в формировании логического мышления, в более строгом рассмотрении социально-экономических закономерностей.

Задачи:

- овладеть основами теории вероятностей, усвоив понятия множества элементарных исходов, алгебры случайных событий, вероятностной функции как числовой функции множеств, случайной величины, функции распределения случайной величины и числовых характеристик случайной величины;
- ознакомится с методами и результатами решения классической предельной проблемы теории вероятностей, а также с применением этих результатов к решению задач статистической оценки значений числовых характеристик случайных величин и векторов и статистической проверки гипотез, построению простейших регрессионных моделей;
- приобрести навыки практического решения вероятностных задач, постановки задач проведения статистического эксперимента, научиться приемам и методам статистической обработки экспериментальных данных и формулированию обоснованных выводов по результатам этой обработки.

Для успешного изучения дисциплины «Теоретические основы экономической статистики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	Современные направления решения экономических задач в области статистических исследований
	Умеет	Применять основы теории вероятностей и математической статистики для анализа экономических процессов
	Владеет	Вероятностными и статистическими методами решения экономических задач
ПК-18 способность использовать соответствующий математический	Знает	Необходимый вероятностный и статистический инструментарий для использования в экономических исследованиях бизнес-процессов.
	Умеет	Подбирать необходимые статистические методы

аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования		исследования для решения экономических задач
	Владеет	Статистическими методами проведения теоретического и экспериментального исследования
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знает	Современные средства представления информации по результатам выполненных исследований
	Умеет	Систематизировать, представлять, докладывать основные результаты исследования
	Владеет	Специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теоретические основы экономической статистики» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Исследование операций»

Учебный курс «Исследование операций» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Исследование операций» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина « Исследование операций» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Приложения линейной алгебры в экономике», «Основы экономико-математического анализа», «Математическая экономика», «Экономическая теория», «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Моделирование экономических процессов», «Математические методы принятия решений».

Содержание дисциплины охватывает те современные методы анализа и прогнозирования поведения экономических объектов, которые позволяют на базе экономической теории, экономической статистики, теории фирмы с помощью математического инструментария принимать обоснованные управленческие решения. Сведения, полученные при изучении данного курса, должны способствовать формированию у будущих специалистов в области экономики и управления теоретических знаний и практических навыков для решения прикладных экономических задач с целью принятия

управленческих решений средствами количественного анализа и экономико-математического моделирования.

Цель – формирование у студентов навыков системного подхода к изучению экономических процессов и явлений с помощью математических моделей. Освоение курса должно способствовать формированию у будущих специалистов в области экономики и управления теоретических знаний и практических навыков для решения прикладных экономических задач с целью принятия управленческих решений средствами количественного анализа и экономико-математического моделирования.

Задачи:

- познакомить студентов с сущностью, возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности;
- дать представление о наиболее распространённых математических методах, используемых в экономико-математическом моделировании;
- сформировать навыки решения экономических задач при помощи математических методов;
- научить интерпретировать результаты экономико-математического моделирования и применять их для обоснования хозяйственных и управленческих решений;
- сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения приложений экономико-математического моделирования в процессе профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Исследование операций» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	основания для применения методов экономико-математического моделирования и причины, ограничивающие их применение
	Умеет	самостоятельно составлять, решать и интерпретировать простейшие практически значимые экономико-математические модели
	Владеет	навыками обоснования решений с применением экономико-математических методов и моделей
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	основные профессиональные задачи, решаемые с помощью экономико-математического моделирования
	Умеет	формализовать задачу исследования, выбрать метод решения проблемы и построить математическую модель
	Владеет	навыками формулирования простейших прикладных экономико-математических моделей
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	основные этапы и методы математического моделирования экономических ситуаций; широко используемые математические методы и прикладные экономико-математические модели, возможности их применения для решения конкретных экономических задач
	Умеет	применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений
	Владеет	навыками решения экономических задач математическими методами

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Исследование операций» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Общая теория систем»

Учебный курс «Общая теория систем» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Общая теория систем» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе на подготовку к экзамену 63 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Общая теория систем» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Экономическая теория», «Основы экономико-математического анализа» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Интеллектуальные системы», «Оптимальное управление», «Архитектура предприятия» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: жизненный цикл системы, равновесие и устойчивость системы, моделирование систем, особенности сетевых структур, отличие от иерархических, функционирование систем в условиях неопределенности и риска, процедуры системного анализа, системный анализ в экономике.

Цель – освоение студентами основ фундаментальных знаний в области общей теории систем и системного анализа, теоретическая подготовка их к работе в этой области.

Задачи:

- изучение научных основ теории систем и системного анализа, а также прикладных аспектов их применения в деятельности предприятия;

- изучение основных принципов применения методов системного анализа в управлении бизнес-процессами предприятия;
- освоение методов системного анализа, применяемых при моделировании и диагностике бизнес-процессов предприятия;
- приобретение практических навыков использования методов исследования и проектирования систем.

Для успешного изучения дисциплины «Общая теория систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	методологию построения моделей сложных систем
	Умеет	определять проблемные ситуации и принимать экономически целесообразные решения
	Владеет	методами количественного анализа и моделирования конфликтных ситуаций

ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	Знает	динамические и статические модели теории систем и системного анализа для проведения анализа инноваций в экономике
	Умеет	формализовывать и обосновывать оптимальные стратегии развития экономических систем
	Владеет	навыками решения задач теории систем и системного анализа для принятия оптимальных экономических и управленческих решений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Общая теория систем» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-визуализация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, круглый стол, тематический семинар.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Теоретические основы информатики»
(Теоретические основы информатики для экономистов)

Учебный курс «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)» не требует предварительного изучения других курсов и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Телекоммуникационные технологии в экономике», «Информационные системы в экономике», «Программирование», «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов».

Содержание дисциплины «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)» охватывает следующий круг вопросов: введение в теорию информации, основы формальной логики, базы данных, основы защиты информации, и введение в программирование и алгоритмизацию. Дисциплина «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)» формирует у студентов элементы информационной культуры, которая включает овладение методами точного анализа, позволяющими ответить на

вопросы, возникающие при получении, хранении, обработке, передачи и использования информации. В данном курсе предполагается знакомство с основами информационного и математического моделирования.

Цель – обеспечить теоретическую подготовку в области основ теории информации, рассмотреть основные понятия, вопросы измерения количества информации, историю развития вычислительной техники, основы формальной логики, теории алгоритмов, базовые понятия теории кодирования, защиты информации, а также обеспечить практическую подготовку владения компьютерными технологиями.

Задачи:

- сформировать представление о том, что такое информация;
- сформировать представление об основных свойствах принципах хранения, передачи, обработки и защиты информации;
- освоить основные методики обработки информации;
- получить представление о различных видах компьютерных технологий;
- сформировать практические навыки владения компьютерными технологиями для сбора, хранения и переработки информации.

Для успешного изучения дисциплины «Теоретические основы информатики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	Основные современные, передовые технические средства и информационные технологии Теоретические основы информатики как научная дисциплина
	Умеет	Получать, хранить, обрабатывать, анализировать полученную из различных источников информацию
	Владеет	Навыками работы в различных средах, предоставляемыми различными информационными технологиями Компьютерными программами, инструментами и методами для обработки экономических данных и их интерпретации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Игропрактика, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Программирование»

Учебный курс «Программирование» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Программирование» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), лабораторные работы (72 часа, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа (126 часов, в том числе на подготовку к экзамену 54 часа). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсе во 2-3 семестрах.

Дисциплина «Программирование» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики», «Приложения линейной алгебры в экономике», «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике», «Численный анализ» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Объектно–ориентированный анализ и программирование», «Стандартизация программного обеспечения», «Базы данных».

Содержание дисциплины «Программирование» охватывает следующий круг вопросов: структуру языков программирования, операционную среду, алгоритмы, основы технологии программирования.

Цель – изучение основных алгоритмов, структур данных и новейшим направлениям в области программирования, основам технологии программирования, освоению разных стилей программирования, выработке умения использовать современные информационные технологии.

Задачи:

- Усвоение и закрепление основных приемов, методов и принципов работы при решении задач на ЭВМ с использованием языка высокого уровня (Паскаль).

- Научить использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

- Обучить основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; языкам программирования.

Для успешного изучения дисциплины «Программирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области;

- способность публично представлять собственные и известные научные результаты, способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	сущность и значение информации в развитии современного общества; методы разработки программ; системы программирования; современные среды разработки.
	Умеет	применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы.
	Владеет	навыками работы с компьютером как средством управления информацией; языками программирования.
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования
	Умеет	использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
	Владеет	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Программирование» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: метод новых вариантов, лекция-консультация, лекция-пресс-конференция.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Телекоммуникационные технологии в экономике»

Учебный курс «Телекоммуникационные технологии в экономике» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Телекоммуникационные технологии в экономике» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (126 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Телекоммуникационные технологии в экономике» не требует предварительного изучения других курсов и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Информационные системы в экономике», «Мировые информационные ресурсы».

Содержание дисциплины «Телекоммуникационные технологии в экономике» охватывает следующий круг вопросов: этапы развития и современные архитектурные линии вычислительных машин, схемотехнические основы, функциональную организацию, центральные и внешние устройства ВМ, компьютерные сети и телекоммуникации. Дисциплина дает студентам первичное представление об основах работы современных компьютерных сетей и телекоммуникациях.

Цель – изложение основных теоретических концепций и демонстрация практических навыков, положенных в основу построения современных вычислительных сетей и телекоммуникаций.

Задачи:

- выработать у студентов понимание формальных основ дисциплины;
- научить студентов самостоятельно ориентироваться в области концептуального и понятийного аппарата вычислительных распределенных систем;
- заложить методически правильные основы знаний о принципах организации и функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей, которые необходимы будущим бакалаврам бизнес-информатики
- показать важность использования компьютерных сетей и телекоммуникаций для экономики.

Для успешного изучения дисциплины «Телекоммуникационные технологии в экономике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- проведение исследования и анализа рынка ИС и ИКТ;
- выбор рациональных ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом;
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3- способностью работать с компьютером как	Знает	концептуальные основы работы Глобальной компьютерной сети

средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Умеет	проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, работа которых основана на интернет-технологиях
	Владеет	навыками получения и обработки информации, полученной в Глобальной сети

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Телекоммуникационные технологии в экономике» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция-дискуссия; деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»

Учебный курс «Моделирование бизнес-процессов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина « Моделирование бизнес-процессов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Экономико-математический анализ», экономистов», «Общая теория систем и системный анализ» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Архитектура предприятий», «Оптимизация бизнес-процессов»; «Управление ИТ-сервисами и контентом».

Содержание дисциплины состоит трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Понятие бизнес-процесса / сквозного бизнес-процесса;
2. Сравнительный анализ функциональной и процессной модели управления;
3. Обзор видов моделирования и инструментальных средств разработки графических моделей бизнес-процессов;
4. Практика разработки моделей сквозных бизнес-процессов на основе методологии BPMN.

Цель – изучение базовых принципов и актуальных методов построения моделей бизнес-процессов.

Задачи:

- Изучение идеи и базовых принципов процессного управления предприятием;
- Получение представления о сущности бизнес-процессов, принципах детализации бизнес-процессов;
- Изучение методов моделирования бизнес-процессов, существующих стандартов моделирования;
- Получение навыков разработки моделей бизнес-процессов используя методологию BPMN.

Для успешного изучения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Знает	Базовые принципы функциональной и процессной модели управления
	Умеет	Выделять сеть бизнес-процессов предприятия, компании. Детализировать сквозные бизнес-процессы.
	Владеет	Терминологией бизнес-моделирования, базовыми знаниями о существующих нотациях (методах) построения бизнес-процессов. Продвинутыми навыками работы с прикладными программами.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), конференция, мастер-класс, проектирование (индивидуальное задание).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом»

Учебный курс «Управление ИТ-сервисами и контентом» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8-м семестре.

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Объектно–ориентированный анализ и программирование», «Базы данных и знаний в экономике», «Проектная деятельность», «Телекоммуникационные технологии в экономике», «Управление жизненным циклом информационных систем» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов», «Стандартизация программного обеспечения» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: ИТ-сервис – основа деятельности современной ИС службы. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами. Решения IBM по управлению информационными системами. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем. Системы управления контентом.

Целями освоения дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» являются:

- Формирование информационной грамотности студентов и выпускников Дальневосточного федерального государственного университета.

- Формирование у студентов знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления жизненным циклом контента.

- Формирование практических навыков управления процессами создания и использования информационных сервисов.

Задачи:

- Сформировать знания о видах контента (как информационных ресурсов предприятия так и Интернет-ресурсов).

- Сформировать знания о процессах управления жизненным циклом цифрового контента.

- Сформировать знания о процессах создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

- Сформировать умение управлять процессами жизненного цикла контента предприятия.

- Сформировать умение управлять процессами жизненного цикла Интернет-ресурсов.

- Сформировать умение управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Сформировать навыки владения методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов.

- Сформировать навыки владения методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

- Сформировать навыки владения методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.

Для успешного изучения дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- проведение исследования и анализа рынка ИС и ИКТ;
- выбор рациональных ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом;
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	виды контента (информационных ресурсов предприятия, Интернет-ресурсов); процессы управления жизненным циклом цифрового контента;
	Умеет	управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;
	Владеет	методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-	Знает	рынки программно-информационных продуктов и услуг; историю создания, состав библиотеки и способы использования основных книг библиотеки ИТЛ; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ.
	Умеет	предоставлять ИТ-сервис; проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных ИС и ИКТ.

процессов	Владеет	методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).
ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	Знает	процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).
	Умеет	управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).
	Владеет	методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление ИТ- сервисами и контентом» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем»

Учебный курс «Управление жизненным циклом информационных систем» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Базы данных и знаний в экономике», «Телекоммуникационные технологии в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов», «Проектирование автоматизированных систем», «Управление разработкой информационных систем», подготовить к прохождению производственной практики.

Содержание дисциплины состоит из семи тем и охватывает следующий круг вопросов: понятие жизненного цикла информационных систем; модели жизненного цикла информационных систем; этапы и стадии жизненного цикла; основные стандарты; методы и подходы проектирования информационных систем; методы тестирования информационных систем; методология IDEF1X.

Цель – формирование теоретических основ построения жизненного цикла информационных систем и управления им, а также приобретение

практических навыков в области реализации процессов жизненного цикла информационных систем.

Задачи:

- систематизированное изучение студентами основных концептуальных подходов к построению жизненного цикла информационной системы;
- ознакомление студентов с теоретическими основами и современными стандартами жизненного цикла информационных систем;
- изучение современных методов реализации отдельных процессов жизненного цикла информационных систем и подходов к управлению этим процессами;
- приобретение навыков работы по созданию документации на отдельных стадиях процессов жизненного цикла информационной системы;
- развитие у студентов умения применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач при разработке и использовании экономических информационных систем.

Для успешного изучения дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- проведение исследования и анализа рынка ИС и ИКТ;
- выбор рациональных ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом;
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	способы и методы обработки информации на компьютере
	Умеет	работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
	Владеет	навыками работы с системами управления базами данных, пакетами прикладных программ
ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Знает	основные концепции построения жизненного цикла информационных систем; основные принципы и подходы к управлению жизненным циклом информационных систем; методы и технологии реализации отдельных процессов жизненного цикла информационных систем; современные стандарты и методики проектирования профиля жизненного цикла информационных систем; виды документов на этапах жизненного цикла информационных систем; методологию IDEF1X, основные понятия ERD-диаграмм
	Умеет	использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; проектировать, конструировать и отлаживать программные средства; осуществлять тестирование программных средств; оформлять документацию на программные средства; использовать существующие пакеты прикладных программ для решения конкретных задач; создавать логические и физические модели данных с помощью CASE-средства Erwin; осуществлять прямое и обратное проектирование с помощью CASE-средства Erwin.
	Владеет	навыками работы с CASE-средства Erwin

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Рынки ИКТ и электронный бизнес»

Учебный курс «Рынки ИКТ и электронный бизнес» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Рынки ИКТ и электронный бизнес» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7-м семестре.

Дисциплина «Рынки ИКТ и электронный бизнес» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Телекоммуникационные технологии в экономике», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Теория экономических информационных систем» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, «Управление разработкой информационных систем», «Оптимизация бизнес-процессов», «Управление ИТ-сервисами и контентом».

Содержание дисциплины «Рынки ИКТ и электронный бизнес» охватывает следующий круг вопросов: классические и современные представления о рынках товаров и услуг; основы информационного бизнеса; бизнес-информация; информационные услуги; информационный продукт, его особенности, виды: организационные формы предприятий сферы информационного бизнеса; особенности ценообразования на рынке информационных продуктов; перспективы развития информационного бизнеса.

Цель – изложение является изложение основных теоретических концепций и демонстрация практических навыков, положенных в основу построения систем электронного бизнеса.

Задачи:

- выработать у студентов понимание концептуальных основ дисциплины;
- научить студентов самостоятельно ориентироваться в области понятийного аппарата электронного бизнеса;
- заложить методически правильные основы знаний о принципах организации и функционирования систем электронного бизнеса, а также показать, что новый тип бизнеса – электронный, быстро превращается в ключевой элемент деятельности компаний в глобальном масштабе.

Для успешного изучения дисциплины «Рынки ИКТ и электронный бизнес» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий;
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3- способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных	Знает	концептуальные основы работы Глобальной компьютерной сети
	Умеет	проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, работа которых основана на интернет-технологиях

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
компьютерных сетях	Владеет	навыками получения и обработки информации, полученной в Глобальной сети
ПК-2- проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Знает	Методы анализа рынков ИС и ИКТ
	Умеет	Проводить исследования и анализ рынков ИС и ИКТ
	Владеет	Инструментами необходимыми для анализа рынка ИС и ИКТ.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Рынки ИКТ и электронный бизнес» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Базы данных»

Учебный курс «Базы данных» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Базы данных» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), лабораторные работы (72 часа, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Дисциплина «Базы данных» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы проектной деятельности», «Основы программирования для экономистов» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин как «Проектирование автоматизированных систем», «Управление разработкой информационных систем», «Информационные технологии - инфраструктура предприятия», «Проектная деятельность».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными положениями теории реляционных баз данных, их применением при разработке информационных систем в различных предметных областях, а также методами обеспечения функционирования базы данных, способами обработки и поиска информации из базы данных. Рассматриваются особенности реализации баз данных (нормализация, проектирование, SQL). В ходе изучения курса рассматривается полный цикл проектирования информационной системы на основе базы данных от исследования предметной области и проектирования информационно-логической схемы базы данных до создания приложения

пользователя. Теоретические и практические знания по базам данных, а также понимание важнейших тенденций развития информационных технологий даст возможность студентам более уверенно ориентироваться в сложных и многообразных явлениях современного этапа развития информационного общества, а также применять практические навыки ведения баз данных в учебной, научно-исследовательской и инновационно-предпринимательской деятельности.

Цель – освоения дисциплины «Базы данных» – является изучение и практическое освоение методов проектирования, создания баз данных и их последующей эксплуатации.

Задачи:

- освоение теоретических и прикладных вопросов применения современных систем управления базами данных;
- изучение теоретических основ реляционных и пост-реляционных баз данных;
- овладение основными методами, способами и средствами обработки и хранения информации;
- получение навыков работы с системами управления базами данных;
- умение проектировать и создавать информационные системы, основанные на базах данных.

Для успешного изучения дисциплины «Базы данных» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, Интернет;
- способность к алгоритмическому мышлению;
- знание основ технологии программирования;
- владение методами и средствами структурного, событийного и объектно-ориентированного программирования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	типичные модели данных, современные методы и средства разработки и синтеза моделей предметных областей
	Умеет	использовать основные конструкции языков обработки и управления данными
	Владеет	методами ведения и защиты баз данных
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	основы проектирования, внедрения и организации баз данных
	Умеет	документировать процесс разработки баз данных
	Владеет	внедрять и сопровождать базы данных в реальный сектор экономики
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	последовательность и содержание этапов проектирования баз данных
	Умеет	проектировать, внедрять и эксплуатировать приложения и информационные системы, применяющие базы данных
	Владеет	методами и инструментальными средствами разработки баз данных

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Базы данных» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- лекция пресс-конференция;
- лекция «вдвоем»;
- игровое проектирование;
- групповая консультация.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы бухгалтерского учета»

Дисциплина «Основы бухгалтерского учета» предназначена для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Основы бухгалтерского учета» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5-м семестре.

Дисциплина «Основы бухгалтерского учета» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы экономической статистики», «Экономика и управление на предприятии» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Оптимизация бизнес-процессов», «Анализ временных рядов», «Статистика бизнеса».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

1. Принципы организации учета денежных средств, текущих обязательств и расчетов, труда и заработной платы, материальных оборотных активов, основных средств и нематериальных активов, финансовых вложений, затрат на производство и реализацию готовой продукции, собственного и заемного капитала, финансовых результатов;

2. Принципы и способы составления бухгалтерской финансовой отчетности

Цель – обобщение мировой и отечественной практики в области бухгалтерского учета, рассмотрение широкого спектра фундаментальных понятий, методических подходов и приемов, накопленных теорией и

практикой, формирование теоретических знаний и практических навыков и умений в области бухгалтерского финансового учёта для комплексной оценки финансового состояния организации.

Задачи:

- изучение базовых принципов бухгалтерского учёта, законодательных и нормативных актов, регулирующих порядок ведения бухгалтерского учета;
- изучение сущности и содержания категорий бухгалтерского учёта, основных методологических приёмов применительно к современным требованиям рыночной экономики;
- проведение комплексной оценки финансового состояния организации.

Для успешного изучения дисциплины «Основы бухгалтерского учета» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, к постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность понимать движение и закономерность исторического процесса событий и процесса экономической истории; место и роль своей истории и истории человечества;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем;
- способность находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность;
- способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества; сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

- способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами <i>(формируется частично)</i>	Знает	типовые методики и действующую нормативно-правовую базу для расчета достоверных экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов
	Умеет	использовать знания методик анализа и интерпретации различной экономической информации
	Владеет	математическим аппаратом и инструментальными средствами для анализа и обработки данных для решения профессиональных задач
ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационных технологиях <i>(формируется частично)</i>	Знает	основные методики по сбору, анализу и обработке данных для решения профессиональных задач; методы анализа исходных статистических данных для расчетов экономических и социально-экономических показателей
	Умеет	анализировать исходные статистические данные экономических и социально-экономических процессах; использовать знания методик анализа и интерпретации различной экономической информации
	Владеет	необходимым математическим аппаратом и программными средствами для анализа и интерпретации различной экономической информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы бухгалтерского учета» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-визуализация, лекция вдвоём, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, круглый стол, тематический семинар, ориентационный семинар.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура и спорт»

Учебный курс «Физическая культура и спорт» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Физическая культура и спорт» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (70 часов), самостоятельная работа студентов (2 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» не требует предварительного изучения других курсов и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Основы проектной деятельности», поскольку нацелена на формирование навыков командной работы, а также с курсом «Безопасность жизнедеятельности», поскольку физическая активность рассматривается как неотъемлемая компонента качества жизни.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Физическая культура и спорт как социальные феномены. Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования. Основы здорового образа жизни студента, содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни. Средства, методы, формы физической культуры. Общая и специальная физическая подготовка, спортивная подготовка. Основы организации и судейства соревнований.

Цель – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры

и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли в формировании здорового образа жизни;
- овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Для успешного изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение использовать разнообразные средства двигательной активности в индивидуальных занятиях физической культурой, ориентированных на повышение работоспособности, предупреждение заболеваний;
- наличие интереса и привычки к систематическим занятиям физической культурой и спортом;
- владение системой знаний о личной и общественной гигиене, знаниями о правилах регулирования физической нагрузки.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности	Знает	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни
	Умеет	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	Владеет	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» применяются практические занятия.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные системы в экономике»

Учебный курс «Информационные системы в экономике» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиля подготовки «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Информационные системы в экономике» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Информационные системы в экономике» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики», «Основы современных образовательных технологий», «Теория экономических информационных систем» и позволяет подготовить студента к изучению таких дисциплин как «Статистические пакеты прикладных программ», «Статистика бизнеса».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: информация и информационные процессы, происходящие в экономике; современные информационные технологии; информационные системы, востребованные в экономике. Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: экономическая информация как часть информационного ресурса общества; информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере; технология и методы обработки экономической информации; роль и место автоматизированных информационных систем в экономике; проектирование автоматизированных информационных систем; функциональные и обеспечивающие подсистемы;

роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационных систем; интеллектуальные технологии и системы; применение интеллектуальных технологий в экономических системах; основные принципы построения и использования автоматизированных информационных систем для специалистов экономического профиля; телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

Цель – овладение теоретическими основами организации новых информационных технологий и систем; привитие устойчивых навыков использования современных методов и средств решения важнейших экономических задач, связанных с предстоящей профессиональной деятельностью.

Задачи:

- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные системы в экономике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;

- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	Сущность и значение информации в развитии современного общества, а также методы и инструментарий для ее обработки
	Умеет	применять информационно-коммуникационных технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	Владеет	Устойчивыми навыками решения профессиональных задач на основе информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	Основные современные, передовые технические средства и информационные технологии
	Умеет	Осуществлять основные приемы работы на персональном компьютере; пользоваться распространенными приемами работы с текстовыми редакторами и электронными таблицами
	Владеет	Компьютерными программами, инструментами и методами для обработки экономических данных и их интерпретации
ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Знает	Методы проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
	Умеет	Применять современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач
	Владеет	Прикладными компьютерными программами для обработки данных; инструментарием поиска, сбора и обработки экономической информации
ПК-3 выбор	Знает	Основные современные, технические средства и

рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом		информационные технологии для решения информационно-коммуникационных задач
	Умеет	Применять современные технические средства и информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	Владеет	Современными программами информационно-коммуникационного характера; устойчивыми навыками работы в глобальных компьютерных сетях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные системы в экономике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Нечеткая логика и нейронные сети»

Учебный курс «Нечеткая логика и нейронные сети» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Нечеткая логика и нейронные сети» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Нечеткая логика и нейронные сети» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Математика для экономистов», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Общая теория систем и системный анализ», «Архитектура предприятия» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как Оптимизация бизнес-процессов, Статистические пакеты прикладных программ, а также подготовке выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины состоит из пяти разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Сфера применения нечеткой логики, роль нечетких моделей в разработке интеллектуальных систем, понятие нейронной сети, применение нейро-сетевых технологий.
2. Основы теории нечетких множеств, операции над нечеткими множествами. Типы функций принадлежности, методы их формирования.

3. Элементы нечеткой логики. Нечеткие переменные, лингвистические переменные. Нечеткие числа, операции с нечеткими числами. Функции от нечеткой переменной.
4. Основы построения моделей нечеткого вывода. Нечеткая импликация. Нечеткие отношения и операции над ними. Нечеткий вывод. Архитектура нечеткого контроллера.
5. Искусственный нейрон. Нейронные сети: идея, задачи, основные свойства. Архитектуры нейронных сетей. Алгоритмы обучения нейронных сетей. Нечеткие нейронные сети.

Целью изучения дисциплины «Нечеткая логика и нейронные сети» является изучение базовых методов и моделей нечеткой логики, практики применения данных моделей в экономических задачах.

Задачи дисциплины:

- изучение основ теории нечетких множеств;
- овладение навыками нечетких вычислений;
- изучение структуры, основных элементов операций нечетких моделей;
- формирование навыков работы со специальным программным обеспечением.

Для успешного изучения дисциплины «Нечеткая логика и нейронные сети» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК 17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	Основные положения теории нечетких множеств, сферу применения нечеткой логики; формализацию нечетких логических заключений
	Умеет	Осуществлять операции с нечеткими переменными, нечеткими числами
	Владеет	Навыками анализа результатов моделирования методами нечеткой логики и на основе нейронных систем;
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	Понятия и свойства нечетких переменных, лингвистических переменных, нечетких чисел, методы нечетких вычислений
	Умеет	Использовать аппарат лингвистическими переменными; применять инструментальные средства (прикладные программ) для реализации моделей нечеткой логики и проведения нечетких вычислений
	Владеет	Базовыми представлениями о моделях нечетких и гибридных систем

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Нечеткая логика и нейронные сети» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), мастер-класс, проектирование (индивидуальное задание), метод активного обучения «работа в малых группах»

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование»

Учебный курс «Объектно-ориентированный анализ и программирование» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (108 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики», «Программирование» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Стандартизация программного обеспечения», «Базы данных», «Управление разработкой информационных систем».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Объектно-ориентированный анализ и проектирование, объектно-ориентированное программирование, структура языка программирования СИ++ и объектно-ориентированная парадигма.

Цель – развитие компетенций в области объектно-ориентированного анализа при моделировании прикладных экономических моделирования экономических процессов, а также приемов разработки программного

обеспечения, методологии объектного программированию при решении экономических задач.

Задачи:

- Научить методам и инструментальным средствам объектно-ориентированного анализа и программирования, использовать инструментальные средства разработки, автономной и комплексной отладки и тестирования объектно-ориентированных программ.

- Научить решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений; анализировать предметную область и описывать её; представлять предметную область в виде объектов; применять шаблоны объектно-ориентированного программирования на языке высокого уровня (СИ++).

- Вооружить будущего специалиста знаниями и методологией формализации задач, возникающих в сфере экономики и организационного управления.

Для успешного изучения дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- базовые общенаучные знания математики и информатики;
- сущность и значение информации в развитии современного общества;
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области;

- применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	сущность и значение информации в развитии современного общества; перспективы развития объектно-ориентированного анализа и программирования.
	Умеет	быстро находить, анализировать и грамотно контекстно обрабатывать научно-техническую, естественнонаучную и общенаучную информацию, приводя ее к проблемно-задачной форме. Соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственных интересов и приоритетов.
	Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации.
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	сущность и значение информации в развитии современного общества; методы разработки объектно-ориентированных программ; системы программирования; современные среды разработки.
	Умеет	применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы.
	Владеет	навыками работы с компьютером как средством управления информацией; языками программирования.
ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Знает	методы проектирования корпоративных ИС, основные принципы и требования к организации разработки программного обеспечения; возможности, преимущества и недостатки различных методик объектно-ориентированного анализа.
	Умеет	использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.
	Владеет	методами математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, а также в экономике, бизнесе .

ПК-14 умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	Знает	стандарты разработки и документирования программных средств, специфику процессов создания больших комплексов программ.
	Умеет	планировать и управление разработкой, корректно ставить естественнонаучные и инженерно-физические задачи и организовывать их решение в рамках небольших коллективов
	Владеет	анализом функционирования проекта

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод новых вариантов, лекция-консультация, лекция-пресс-конференция.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Стандартизация программного обеспечения»

Учебный курс «Стандартизация программного обеспечения» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Стандартизация программного обеспечения» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Стандартизация программного обеспечения» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Право», «Базы данных», «Проектирование автоматизированных систем», «Рынки ИКТ и электронный бизнес» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Системы электронного документооборота на предприятии», а также к прохождению преддипломной практики и написанию ВКР.

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Принципы и задачи стандартизации. Комплекс стандартов. Регламент. Отличия стандарта от технического регламента. Организация работ по стандартизации. Росстандарт. Разработка стандарта. Международное сотрудничество в области стандартизации. Межгосударственный стандарт (ГОСТ). Гармонизированные стандарты. Варианты применения

международных, региональных, международных и национальных стандартов зарубежных стран в РФ. Прямое применение зарубежного стандарта.

2. Цели применения стандартов при создании программной системы. Единая система программной документации (ЕСПД). Типы технической документации на программный продукт. Состав технической документации на программный продукт. Комплекс стандартов на автоматизированные системы (КСАС). ГОСТ 34.*. Стандарты ИСО в области системной и программной инженерии. Документация разработки программы согласно ЕСПД. Стандарты, регламентирующие ЖЦ ПО и процессы разработки ИС. Профили стандартов. Цели применения профилей стандартов. Группы профилей систем. Проверка корректности профиля.

3. Основные факторы, определяющие качество сложных программных средств. Характеристики качества программных средств. Метрики характеристик качества. Шесть базовых характеристик программной системы, регламентируемых стандартом ISO 9126-1. Стандарты менеджмента (административного управления) качеством систем. Руководство по качеству. Стандарты серии ISO 9000. Руководство по качеству при управлении проектом.

4. Верификация, тестирование и оценивание корректности программных компонентов. Назначение верификации ПС. Просмотры и анализы требований высокого уровня. Системы систематического тестирования и отладки программных компонентов. План верификации и тестирования ПС. Сертификация программных средств. Цели сертификации. Этапы сертификации. Экспертиза программной документации на соответствие требованиям Государственных стандартов ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п. 3.2), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 5, 6.1, 6.3-6.5).

Цель – ознакомление студентов со спецификой процессов создания больших комплексов программ. Получить представление о жизненном цикле программного комплекса и изучить принципы и методы, применяемые на каждом этапе цикла. Ознакомиться с одной из технологий на практике.

Получить сведения о действующих стандартах и сертификации программного обеспечения.

Задачи:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у студентов единую систему понятий, связанных с жизненным циклом программного обеспечения (ПО);
- показать этапы процесса проектирования ПО и его организацию;
- сформировать у студентов единую систему понятий, связанных с характеристиками качества и надежности ПО;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования.

Для успешного изучения дисциплины «Стандартизация программного обеспечения» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Знает	технологические этапы создания комплекса программ; стандарты разработки и документирования ПО; формы организации коллектива разработчиков; понятие архитектуры ПО; понятия о простых и сложных систем; программные инструменты в жизненном цикле программных средств; способы формального представления знаний.
	Умеет	разрабатывать техническое задание; организовывать работу коллектива; разрабатывать документацию по выбранному стандарту; уметь разрабатывать архитектуру программного средства;
	Владеет	Современными программами информационно-

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Стандартизация программного обеспечения» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управление разработкой информационных систем»

Учебный курс «Управление разработкой информационных систем» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Управление разработкой информационных систем» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Управление разработкой информационных систем» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Базы данных», «Проектирование автоматизированных систем», «Общая теория систем и системный анализ» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Анализ, совершенствование и управление бизнес процессами» и «Информационные технологии - инфраструктура предприятия», а также написанию ВКР.

Содержание дисциплины состоит из двух разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Понятие проекта. Программа. Портфель. Ведущие методологии, в которых поддерживаются все этапы жизненного цикла разработки ИС. Особенности управления IT-проектами. Дилемма неопределенности. Легкие и тяжелые методологии. Методология PMI. Фундаментальные принципы PMI. PMBOK - руководство по управлению проектами. Области знаний и процессы. Этапы проекта. Жизненный цикл любого проекта - цикл Деминга. Состав проектной команды. Организационная структура проекта. Правило

железного треугольника. Основные проектные планы: время, сроки, стоимость. Формирование ключевого документа, используемого для принятия решений в ходе всего проекта. Разделы концепции проекта: цель и результаты (продукты) проекта, функции ИС, возможные ограничения, ресурсы и установленные сроки проекта, риски и обоснование проекта. Основные артефакты, разрабатываемые в процессе управления проектом.

2. Области знаний PMI. Создание структуры работ ИСР (иерархическая структура работ). Планирование организационной структуры и качеством работ. Связь ИСР с базовым расписание проекта. Составление базового плана работ (диаграмма Ганта). Понятие критического пути. Использование временных резервов для оптимизации критического пути. Известные и неизвестные риски. Сбор информации о рисках. Идентификация рисков – разработка реестра рисков. Вероятность и воздействие риска. Ранг (важность) риска. Количественное управление проектом. Методы оценки трудозатрат на разработку программной системы. Нормативы трудоемкости разработки программной системы. Оценка длительности разработки ИС. Базовая модель оценки длительности разработки ИС. Определение технико-экономических показателей проекта на основе размерности базы данных ИС.

Цель – изложение основных концепций, положенных в основу внедрения проектного управления в разработку информационных систем.

Задачи:

- выработать у студентов понимание формальных основ дисциплины;
- научить студентов самостоятельно ориентироваться в подходах в управлении проектированием информационных систем;
- заложить методически правильные основы знаний о принципах планирования проекта, идентификации рисков и планировании реагирования на риски.

Для успешного изучения дисциплины «Управление разработкой информационных систем» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Знает	концептуальные основы ИТ-инфраструктуры предприятия и методы управления ИТ-сервисами
	Умеет	проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие поддержку бизнес-процессов
	Владеет	навыками проведения консультаций для заказчиков по вопросам совершенствования ИТ-сервисов предприятия
ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	Знает	основы разработки контента и ИТ-сервиса предприятия
	Умеет	разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов
	Владеет	навыками разработки контента и ИТ-сервиса предприятия и интернет-ресурсов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление разработкой информационных систем» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация; лекция-дискуссия; деловая игра; круглый стол.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Проектирование автоматизированных систем»

Учебный курс «Проектирование автоматизированных систем» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Проектирование автоматизированных систем» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (54 часа, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа студентов (126 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Проектирование автоматизированных систем» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Управление жизненным циклом информационных систем», «Программирование», «Базы данных», «Моделирование бизнес-процессов» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Управление разработкой информационных систем», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Стандартизация программного обеспечения», «Оптимизация бизнес-процессов».

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Основные особенности современных проектов АС. Стадии создания АС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования АС. Понятие жизненного цикла. Каскадная, поэтапная, спиральная модели жизненного цикла. Стандарты, регламентирующие ЖЦ ПО и процессы разработки АС. Понятие жизненного цикла. Каскадная, поэтапная, спиральная модели жизненного цикла. Стандарты, регламентирующие ЖЦ

ПО и процессы разработки АС.

2. Организация канонического проектирования. Стадии и этапы создания АС. Состав и содержание технического задания. Содержание технического проекта. Типовое проектирование ИС. ГОСТ 34.602-89. Разработка технического задания. Предпроектное обследование предприятия. Методы обследования: анкетирование, фотография рабочего дня. Пример анкеты. Операции бизнес-процесса и описание документов бизнес-процесса. Разработка реестров входящей, внутренней и исходящей информации. Моделирование бизнес-процессов деятельности организации: AS-IS с использованием методов методологии SADT. Анализ бизнес-процессов. Выявление проблемных бизнес-процессов. Построение матрицы ранжирования бизнес-процессов. Разработка модели TO-BE (как должно быть). Формирование требований к информационной системе.

3. Моделирование информационного обеспечения АС. Базовые понятия ERD: атрибуты, сущности, связи. Диаграммы сущность-связь (ERD). Метод IDEF1X методологии SADT. Разработка логической и физической ER-модели на основе DFD-диаграмм. Использование case ERwin Data Modeler. Генерация физической модели в СУБД. Разработка спецификации БД.

4. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML). Статическое моделирование в UML. Диаграммы в UML. Rational Rose - CASE-средство для моделирования UML-диаграмм. Синтаксис и семантика основных объектов в UML. Классы и атрибуты классов. Виды отношений между классами. Разработка концептуальной модели данных. Спецификация диаграммы классов. Визуализация функций, выполняемых системой. Взаимодействие объектов в форме последовательности сообщений и соответствующих событий на линиях жизни. Элементы синтаксиса диаграммы последовательностей. Связь диаграмм последовательности с DFD-диаграммами.

Цель – подготовка бакалавров, владеющих принципами построения функциональных и информационных моделей систем, и основанными на

международных стандартах методами проектирования информационных систем.

Задачи:

- изучение структуры, процессов и моделей жизненного цикла информационных систем;
- ознакомление с основными подходами и технологиями разработки информационных систем;
- изучение основных моделей информационных систем и принципов моделирования (проектирования);
- освоение стандартов IDEF, методологий и инструментальных средств (CASE-средств) функционального, информационного и поведенческого моделирования систем на базе структурного подхода;
- изучение основных концепций объектно-ориентированного подхода.

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование автоматизированных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- умение организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Знает	основные особенности современных проектов АИС и их стадии создания. Стандарты, регламентирующие ЖЦ ПО и процессы разработки ИС.
	Умеет	Использовать методы моделирования предметной области и методы моделирования бизнес-процессов
	Владеет	структурным и объектно-ориентированным подходами к проектированию АИС.
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Знает	концептуальные основы ИТ-инфраструктуры предприятия и методы управления ИТ-сервисами
	Умеет	проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие поддержку бизнес-процессов
	Владеет	навыками проведения консультаций для заказчиков по вопросам совершенствования ИТ-сервисов предприятия
ПК-14 умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	Знает	методологию и методы моделирования бизнес-процессов, описывающих работу предприятия. Состав и содержание технического задания.
	Умеет	разрабатывать техническое задание.
	Владеет	технологией разработки и анализа инновационных проектов в сфере ИКТ.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проектирование автоматизированных систем» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация; проблемная лекция; лекция-дискуссия; круглый стол; деловая игра.

Аннотация к рабочей программе к дисциплине «Основы эконометрики»

Учебный курс «Основы эконометрики» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Основы эконометрики» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, из них МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе на подготовку к экзамену 45 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Основы эконометрики» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплины «Экономическая теория», «Основы экономико-математического анализа», «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)», «Теоретические основы экономической статистики» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Статистические пакеты прикладных программ», «Моделирование бизнес-процессов», «Статистический анализ нечисловой информации», а также прохождению практики и подготовке выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Введение в эконометрику. Данные и их предварительная обработка. Корреляционный анализ количественных переменных. Коэффициент детерминации. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Корреляционный анализ количественных переменных. Частные и множественный коэффициенты корреляции. Корреляционный анализ порядковых и категоризованных переменных. Регрессионный анализ. Метод наименьших

квадратов. Значимость регрессоров и модели.

2. Проблема мультиколлинеарности. Методы устранения. Метод главных компонент. Гетероскедастичность и автокорреляция остатков. Взвешенный и обобщенный МНК. Модели с переменной структурой. Использование дамми-переменных. Неоднородность данных. Нелинейные модели, поддающиеся непосредственной линеаризации. Процедура Бокса-Кокса. Бинарные результирующие показатели. Логит- и пробит-модели. Прогнозирование динамики экономических показателей.

3. Анализ временных рядов. Тренд. Сезонность. Цикл. Аналитические тренды. Скользящее среднее. Экспоненциально взвешенное скользящее среднее. Сезонность и ее устранение. Модели обработки остатков. ARMA-модели и их идентификация. Учет временных лагов. Модели с распределенными лагами. Модель Койка. Панельные данные. Модель с фиксированными эффектами. Системы одновременных уравнений. Проблема эндогенности. Инструментальные переменные. Введение в оценивание с использованием специализированных статистических пакетов.

Цель – формирование навыков построения и оценки значимости эконометрических моделей; освоение современного программного обеспечения, позволяющего автоматизировать эконометрические исследования.

Задачи:

- изучение эконометрики как науки, изучающей статистические закономерности в экономике, ее методов и моделей;
- освоение технологии проведения эконометрических исследований;
- освоение современных прикладных программных общего назначения и специализированных эконометрических пакетов.

Для успешного изучения дисциплины «Основы эконометрики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

- способностью к самоорганизации и самообразованию;

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;

- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	- основные элементы теории вероятности и математической статистики, используемые в эконометрическом моделировании; - ядро эконометрики – основные положения корреляционно-регрессионного анализа
	Умеет	- получать основные выражения для оценки параметров парной, множественной, нелинейной регрессий; - строить эконометрическую модель для конкретных экономических данных;
	Владеет	Знаниями, позволяющими объяснить результаты моделирования, сформировать выводы о закономерностях поведения экономического объекта
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	Спецификации классических моделей линейной парной и линейной множественной регрессии; Статистические оценки значимости («качества») эконометрических моделей.
	Умеет	Осуществить статистический анализ построенной регрессионной модели; Дать интерпретацию полученным параметрам модели
	Владеет	Навыками работы со специализированными компьютерными программами
ПК-19 умение	Знает	Современные средства представления информации

готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований		по результатам выполненных исследований
	Умеет	Систематизировать, представлять, докладывать основные результаты исследования
	Владеет	Специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы эконометрики» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами»

Учебный курс «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (72 часов, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа (72 часа, том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7, 8-м семестрах.

Дисциплина «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Моделирование экономических процессов», «Проектирование автоматизированных систем», «Моделирование бизнес-процессов», «Информационные системы в экономике» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин как «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Оптимизация бизнес-процессов»; подготовить к прохождению производственной практике и государственной итоговой аттестации.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: подходы к управлению предприятием; понятие процесса; управление бизнес-процессом; методологии описания деятельности предприятия; система управления и анализ бизнес-процессов.

Цель – обучение студентов теоретическим основам процессного управления, а также приобретение практических навыков анализа и совершенствования бизнес-процессов.

Задачи:

- изучение теоретических основ процессного подхода, основных методологий анализа, моделирования и совершенствования бизнес-процессов;
- приобретение практических умений и навыков в анализе, моделировании и оптимизации бизнес-процессов с помощью современных инструментальных средств.

Для успешного изучения дисциплины «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК – 3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	основные современные, технические средства и информационные технологии для решения информационно-коммуникационных задач
	Умеет	применять современные технические средства и информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	Владеет	современными программами информационно-коммуникационного характера, устойчивыми

		навыками работы в глобальных компьютерных сетях
ПК – 13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Знает	теорию бизнес-процессов, принципы структурирования организации, методологии структурного анализа и современные методологии моделирования, инструментальные системы, используемые для описания бизнес-процессов, основные принципы и методы анализа бизнес-процессов
	Умеет	использовать процессный подход в управлении организацией, методологии описания бизнес-процессов и реализующие их инструментальные средства, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы
	Владеет	навыками анализа и управления бизнес-процессов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Моделирование экономических процессов»

Учебный курс «Моделирование экономических процессов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов». Дисциплина «Моделирование экономических процессов» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены: лекции (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов); самостоятельная работа (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Моделирование экономических процессов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Приложения линейной алгебры в экономике» и «Экономико-математический анализ», «Исследование операций», «Математическая экономика», «Математические методы принятия решений» и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин как «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности», «Оптимизация бизнес-процессов», «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: основы моделирования экономических процессов, модели микро- и макроэкономики, модели пространственной экономики, модели межрегиональной торговли.

Цель – овладение теоретическими знаниями моделирования экономических процессов и приобретение практических навыков по решению конкретных задач управления бизнесом на основе применения современных экономико-математических методов.

Задачи:

- развитие способности строить модели и решать их;
- развитие готовности применять математические методы исследования и решения возникающих прикладных задач в экономике и бизнесе с доведением решения до практически приемлемого результата с использованием компьютеров, таблиц и справочников.

Для успешного изучения дисциплины «Моделирование экономических процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-17 - способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	математические методы решения задач для экономических систем
	Умеет	разрабатывать математические методы решения задач для экономических систем
	Владеет	эффективными математическими методами решения задач для экономических систем
ПК-18 - способность использовать соответствующий математический	Знает	статистические методы анализа данных для моделирования экономических систем
	Умеет	анализировать реальные статистические данные для моделирования экономических систем

аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Владеет	прикладными моделями, применяемыми для практического анализа экономических систем
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Моделирование экономических процессов» применяются неимитационные методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, занятие-дискуссия, выполнение проектов с использованием компьютерных технологий и специализированного программного обеспечения.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Оптимальное управление»

Учебный курс «Оптимальное управление» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Оптимальное управление» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Оптимальное управление» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы экономико-математического анализа», «Приложения линейной алгебры в экономике», «Математические методы принятия решений», «Теоретические основы экономической статистики», «Исследования операций» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Анализ, совершенствование и управление бизнес процессами», «Оптимизация бизнес-процессов», «Эффективность информационных технологий»; подготовить к прохождению учебной и производственной практик.

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Элементы динамического программирования: постановка дискретной задачи динамического программирования (ДП), её структура и элементы; принцип оптимальности Беллмана и уравнения Беллмана; общая схема решения задач ДП, прямой и обратный ход расчётов; реализация метода ДП в задачах с непрерывными переменными, на примере задачи о заготовке леса с различными условиями рубки; реализация метода ДП в задачах с дискретными условиями, на примере задачи оптимального инвестирования

предприятий; постановка задачи оптимальной эксплуатации оборудования, различные критерии оптимальности и способы задания условий; решение задачи оптимальной эксплуатации оборудования методом ДП, случай задания условий и критериев в виде функций; постановка задачи об оптимальной схеме продажи экономического актива и решение её методом ДП.

2. Элементы вариационного исчисления: основные классы функций в вариационном исчислении (ВИ), нормы и метрики в пространствах функций; окрестности функций; интегральный функционал; различные виды экстремумов функционала; постановка простейшей задачи ВИ с фиксированными краевыми условиями; примеры; проблема существования решений в различных классах функций; приращения и вариации функционалов в ВИ; вывод и решение уравнения Эйлера; задача о брахистохроне, решение с помощью уравнения Эйлера; примеры и решения задач ВИ с экономическим содержанием.

3. Элементы математического прокладного оптимального управления: постановка задач оптимального управления (ОУ) и её основные элементы, функционал, система дифференциальных уравнений (ДУ); классы используемых функций; преимущества ОУ по сравнению с ВИ; Принцип максимума Понтрягина (ПМП) для решений некоторых базовых задач ОУ на конечном интервале времени; гамильтониан и сопряжённая система уравнений, реализация принципа максимума, условия трансверсальности для простейших краевых условий в задачах ОУ; примеры моделей и формулировок задач ОУ с экономическим содержанием; достаточные условия оптимальности решений, удовлетворяющих ПМП; пример "наилучшей стратегии расширения производства" как решение соответствующей задачи ОУ.

Цель – знакомство с типовыми динамическими моделями макро- и микро экономики, предназначенных для решения задач прогнозирования, экономического регулирования и оптимизации управления; приобретение

навыков разработки сценарных вариантов расчета, применение системы программирования в математическом пакете MATHCAD.

Задачи:

- Изучение базовых принципов решения задач оптимального управления динамическими системами в экономике;
- Формирование у студентов знаний и навыков практического применения широко используемых в экономике прикладных математических моделей для решения экономических проблем.

Для успешного изучения дисциплины «Оптимальное управление» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной	Знает	Сущность и значение информации в развитии современного общества, а также методы и ин Математический аппарат теории оптимального управления;

деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		Модели экономической динамики; Принцип оптимального управления инструментарий для ее обработки
	Умеет	применять информационно-коммуникационных технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	Владеет	Устойчивыми навыками решения профессиональных задач на основе информационно-коммуникационных технологий навыками решения элементарных задач вариационного исчисления; навыками решения задач оптимального управления; навыками программирования задач оптимального управления
ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Знает	Широко используемые методы оптимального управления для экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
	Умеет	Применять экономико-математические методы и модели для решения конкретных экономических задач проводить фундаментальные и прикладные экономические исследования; принимать эффективные решения для управления экономическими процессам
	Владеет	Навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия с использованием методов оптимального управления

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оптимальное управление» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов»

Учебный курс «Оптимизация бизнес-процессов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Оптимизация бизнес-процессов» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические (36 часов, в том числе МАО – 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Оптимизация бизнес-процессов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Моделирование бизнес-процессов», «Базы данных», «Общая теория систем», «Архитектура предприятия» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Управление разработкой информационных систем», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Системы электронного документооборота на предприятии».

Содержание дисциплины соответствует начальному уровню дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов». В рамках программы курса рассматриваются актуальные задачи, связанные с анализом и улучшением бизнес процессов предприятия. Особое внимание уделяется наиболее востребованным моделям и диаграммным методам построения моделей.

Цель – изучение подходов к улучшению бизнес-процессов, в том числе, цели, охват бизнес-процессов, сроки выполнения ожидаемые результаты.

Задачи:

- углубленное изучение реинжиниринга бизнес-процессов, целей и задач реинжиниринга бизнес-процессов;
- изучение методов и моделей оптимизации для оценки целевых характеристик бизнес-процессов;
- получение практических навыков разработки проектов реинжиниринга сквозных бизнес-процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК - 1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Знает	Классификацию бизнес-приложений. Функциональные задачи бизнес-приложений.
	Умеет	Ассоциировать бизнес-процессы с прикладным программным обеспечением, автоматизирующим бизнес-функции.
	Владеет	Продвинутыми навыками работы с прикладными компьютерными бизнес-программами.

безопасности		
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	Основные показатели эффективности, принятые стандартами бизнес-планирования.
	Умеет	Выделять показатели, определяющие результат бизнес-процесса (показатели эффективности). Выбирать методы оптимизации показателей эффективности.
	Владеет	Инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), конференция, проектирование (индивидуальное задание), метод активного обучения «работа в малых группах»

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математическая экономика»

Учебный курс «Математическая экономика» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Математическая экономика» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Математическая экономика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Приложения линейной алгебры в экономике» и «Экономико-математический анализ» и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин как «Исследование операций», «Моделирование экономических процессов», «Математические методы принятия решений».

Содержание дисциплины охватывает современные математические методы анализа и прогнозирования поведения экономических объектов. Сведения, полученные при изучении данного курса, должны способствовать развитию у студентов умения и навыков анализа поведения экономических объектов, глубокому пониманию особенностей их функционирования в условиях рыночной экономики, освоению методов выбора наиболее эффективных решений, развитию аналитического мышления. Основное внимание в содержании данного курса уделено вопросам математического моделирования экономических процессов, протекающих в реальных экономических объектах на микро- и макроуровнях. Освоение курса должно способствовать развитию у студентов умения и навыков анализа поведения

экономических объектов, глубокому пониманию особенностей их функционирования в условиях рыночной экономики, освоению методов выбора наиболее эффективных решений.

Цель – освоение студентами современных математических методов анализа, прогнозирования поведения экономических объектов.

Задачи:

- знакомство с основными математическими моделями и методами в экономике;
- освоение системного подхода к изучению экономических процессов и явлений с помощью математических моделей на макро- и микроуровнях;
- формирование у студентов знаний и навыков практического применения широко используемых в экономике прикладных математических моделей для решения экономических проблем.

Для успешного изучения дисциплины «Математическая экономика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способностью использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	Основные этапы и методы математического моделирования экономических ситуаций
	Умеет	Формализовать задачу исследования, выбрать метод решения проблемы и построить математическую модель
	Владеет	Навыками решения экономических задач математическими методами
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	Широко используемые математические методы и прикладные экономико-математические модели, возможности их применения для решения конкретных экономических задач.
	Умеет	Применять экономико-математические методы и модели для решения конкретных экономических задач
	Владеет	Различными методами решения экономических задач
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знает	Современные средства представления информации по результатам выполненных исследований
	Умеет	Систематизировать, представлять, докладывать основные результаты исследования
	Владеет	Специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математическая экономика» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, проблемная лекция, решение ситуационных задач.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономика и управление на предприятии»

Учебный курс «Экономика и управление на предприятии» предназначена для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Экономика и управление на предприятии» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе 18 часов МАО), самостоятельная работа студентов (90 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Экономика и управление на предприятии» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Экономическая теория», «Телекоммуникационные технологии в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин как «Основы маркетинга», «Моделирование экономических процессов», «Статистика бизнеса», «Системы электронного документооборота на предприятии».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: жизненный цикл и бизнес-процессы организации; организационно-правовые и налоговые аспекты открытия бизнеса; бюджет вложений на открытие бизнеса и источники его финансирования; классификация затрат и методы калькуляции себестоимости продукции; расчет финансового результата деятельности предприятия; оценка эффективности деятельности и развитие организации в будущем; документооборот и отчетность на предприятиях малого бизнеса.

Цель – является подготовка студентов к выработке и внедрению

эффективных хозяйственных решений в области экономики и управления предприятиями торговли различных видов деятельности и форм собственности.

Задачи: сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков, необходимых для глубокого понимания сути и особенностей внедрения эффективных хозяйственных решений в области экономики и управления предприятиями.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- научиться процессу формирования имущества и финансовых ресурсов организации в соответствии с поставленной целью, финансовой политикой и политикой управления активами предприятия;

- научиться обоснованию основных экономических показателей деятельности предприятия, их сбалансированности на основе использования методов математического моделирования, бюджетирования, ретроспективных и перспективных методов анализа;

- научиться комплексной оценке эффективности хозяйственной деятельности и финансового положения предприятия (на основе результатов локального анализа по системе показателей и интегральной оценке совокупных результатов деятельности);

- научиться поиску резервов повышения эффективности деятельности предприятия, методам оценки эффективности инновационных и инвестиционных решений и влиянию результатов принимаемых решений на достижение текущих и стратегических целей предприятия.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика и управление на предприятии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность к самоорганизации и самообразованию;

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, стремление к саморазвитию и повышению квалификации.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	Структуру основных производственных фондов, оборотных средств, показатели эффективности использования основных и оборотных средств.
	Умеет	Провести анализ основных и оборотных средств, динамику их, рассчитать основные показатели использования основных и оборотных средств, показатели использования трудовых ресурсов.
	Владеет	Информацией для анализа оборачиваемости оборотных средств, для анализа эффективности производства, бизнес-единиц.
ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях <i>(частично формируется)</i>	Знает	Как рассчитать внутреннюю норму рентабельности, срок возврата капитала
	Умеет	Сделать анализ сильных и слабых сторон организации
	Владеет	Навыками расчетов факторов риска, владеет информацией для организации инновационного менеджмента, формами внутрифирменного предпринимательства, как нового метода организации производства и развития рыночных отношений внутри корпорации.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика и управление на предприятии» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-визуализация, лекция вдвоём, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, круглый стол, тематический семинар, ориентационный семинар.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности»

Учебный курс «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (54 часа, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения», «Теоретические основы информатики (Теоретические основы информатики для экономистов)», «Программирование» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Моделирование бизнес-процессов», «Оптимизация бизнес-процессов», прохождению производственной практики и написанию ВКР.

Содержание дисциплины состоит из двух разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Общие понятия имитационного моделирования: понятие имитационной модели и имитационного моделирования; области применения методов имитационного моделирования; классификация видов моделирования систем; основные подходы к построению математических

моделей систем; математические схемы моделирования систем; этапы исследования системы посредством моделирования; метод статистического моделирования; способы формирования базовой случайной величины; моделирование случайных событий; моделирование случайных величин; способы получения случайных чисел; проверка качества последовательностей псевдослучайных чисел.

2. Понятие систем массового обслуживания: системы массового обслуживания (СМО); основные компоненты системы массового обслуживания; экспоненциальное распределение в системах массового обслуживания; модели рождения и гибели; обобщенная модель СМО; обобщенная модель СМО; основные функциональные характеристики СМО; модели с одним и несколькими приборами обслуживания; модель самообслуживания; модели принятия решений в СМО.

Цель – получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области построения имитационных моделей. Данный вид подготовки способствует развитию у студентов навыков работы с прикладными статистическими / математическими пакетами.

Задачи: изучение разделов методического материала по построению имитационных моделей, формирующего точку зрения студента в сфере имитационного моделирования.

Для успешного изучения дисциплины «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	Современные направления решения экономических с применением методов имитационного моделирования
	Умеет	Применять основы имитационного моделирования для решения экономических задач, а также пользоваться основными программными продуктами для нахождения и проверки решения
	Владеет	Методами имитационного моделирования решения экономических задач
ОПК-3 способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	особенности использования пакетов прикладных программ для решения экономических задач методами имитационного моделирования
	Умеет	работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
	Владеет	навыками работы с прикладными статистическими/математическими пакетами
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	Основные методы имитационного моделирования
	Умеет	Применять методы имитационного моделирования для решения экономических задач
	Владеет	Методами имитационного моделирования проведения теоретического и экспериментального исследования
ПК-18 способность использовать	Знает	Необходимый инструментарий имитационного моделирования для использования в

соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования		экономических исследованиях бизнес-процессов.
	Умеет	Подбирать необходимые задачи имитационного моделирования применительно к экономическим процессам
	Владеет	Методами проведения теоретического и экспериментального исследования с использованием элементов имитационного моделирования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Статистический анализ нечисловой информации»

Учебный курс «Статистический анализ нечисловой информации» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Статистический анализ нечисловой информации» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Статистический анализ нечисловой информации» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы экономико-математического анализа», «Приложения линейной алгебры в экономике», «Теоретические основы экономической статистики» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Статистика бизнеса», «Статистические пакеты прикладных программ».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями анализа данных, представленных на номинальной и порядковой шкалах измерения. Рассматриваются непараметрические критерии сравнения, анализ таблиц сопряженности, меры связей между дихотомическими и многовариантными переменными, методы ранговой корреляции, а также логлинейный анализ.

Цель – овладение традиционными и современными методами статистического анализа нечисловой информации, а также овладение

навыками компьютерной обработки результатов статистического наблюдения, способами визуализации данных.

Задачи:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у студентов единую систему понятий, связанных с получением и обработкой экспериментальных данных, интерпретацией полученных результатов;
- показать основные методы анализа нечисловой информации;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования.

Для успешного изучения дисциплины «Статистический анализ нечисловой информации» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения	Знает	<ul style="list-style-type: none">• особенности анализа данных, представленных на порядковой и номинальной шкалах;• виды неколичественных переменных;

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами		<ul style="list-style-type: none"> теоретические основы построения логистических регрессий.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> проводить анализ таблиц сопряженности для дихотомических и многовариантных переменных; строить двух и трехфакторные модели логлинейного анализа
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> методами анализа, систематизации и обобщения данных; навыками формирования целей, задач и поиска их достижения; навыками решения указанных проблем и учета происходящих процессов систематизации и обобщения данных.
ПК-12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Знает	<ul style="list-style-type: none"> основные меры связей между неколичественными переменными; основные технические средства и информационные технологии, способствующие решению задач в рамках курса.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> вычислять коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона, Чупрова и Крамера, проверять их значимость; рассчитывать коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла, проверять их значимость; непараметрические характеристики генеральной совокупности; методы ранговой корреляции; реализовывать на ПК простейшие модели логлинейного анализа.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> методами анализа нечисловой информации; методами статистического анализа социально-экономических показателей с помощью современных пакетов прикладных программ.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Статистический анализ нечисловой информации» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: *case-study*, метод проектов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов»**

Учебный курс «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Информационные системы в экономике», «Проектирование автоматизированных систем», «Экономика и управление на предприятии», «Базы данных» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Управление разработкой информационных систем», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Анализ, совершенствование и управление бизнес процессами».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей. Виды противников или "нарушителей". Понятия о видах вирусов. Три вида возможных нарушений информационной системы. Защита. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне

государства. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. Модели безопасности и их применение. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Анализ способов нарушений информационной безопасности. Использование защищенных компьютерных систем. Методы криптографии. Основные технологии построения защищенных ЭИС. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны. Концепция информационной безопасности.

Цель – обучить студентов принципам обеспечения информационной безопасности государства, организации, отдельного гражданина подходам к анализу ее информационной инфраструктуры и решению задач обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Задачи:

- дать основы обеспечения информационной безопасности государства;
- дать основы методологии создания систем защиты информации;
- дать основы защищенности процессов сбора, передачи и накопления информации;
- дать основы методов и средств защищенности и обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Для успешного изучения дисциплины «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; угрозы информационной безопасности государства, организации, гражданина
	Умеет	выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации; пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам;
	Владеет	устойчивыми навыками решения профессиональных задач на основе информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ПК - 3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Знает	Основные современные, технические средства и информационные технологии для решения информационно-коммуникационных задач
	Умеет	Применять современные технические средства и информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	владеет	Современными программами информационно-коммуникационного характера, устойчивыми навыками работы в глобальных компьютерных сетях
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	современные подходы к построению систем защиты информации; компьютерную систему как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее информационной безопасности
	Умеет	осуществлять основные приемы работы на персональном компьютере с учетом требований информационной безопасности
	Владеет	навыками работы с компьютерными программами, инструментами и методами для обработки экономических данных и их интерпретации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Архитектура предприятия»

Учебный курс «Архитектура предприятия» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Архитектура предприятия» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Общая теория систем», «Оптимальное управление» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Моделирование бизнес-процессов», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Оптимизация бизнес-процессов», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Управление жизненным циклом информационных систем» «Теория экономических информационных систем».

Содержание дисциплины состоит четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Концепция «Enterprise Architecture» («Архитектуры предприятия»). Изучаются актуальные проблемы и задачи связанные с построением бизнес-архитектуры предприятия, реализацией соответствующей автоматизированной информационной системы.

2. Фреймовые модели архитектур. Изучаются актуальные модели описания архитектур предприятия: Захмана, Gartner. Базовые принципы

TOGAF (The open group architecture framework). Формируются навыки описания предприятий в рамках моделей Захмана, Gartner .

3. Составляющие системной архитектуры. Классификации прикладной и технической архитектур принятые в ИТ-отрасли.

4. Инструментальные средства моделирования архитектуры предприятий. Рассматриваются базовые методологии моделирования для различных уровней абстракции архитектур. Проводится анализ назначения и особенностей применения инструментальных средств моделирования. Приводится обзор интегрированных инструментальных сред описания архитектуры предприятия.

Цель - изучение концепции архитектуры предприятия, моделей архитектур предприятия, диаграммных методов (графических языков) для представления моделей различных компонентов архитектуры.

Задачи:

- получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами.
- овладение знаниями и навыками, необходимыми для полноценного участия в стратегических процессах организации, реализации возможности повышения эффективности бизнеса.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектура предприятия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия	Знает	базовые определения и понятия; базовые модели описания архитектуры предприятия; имеет точное представление о взаимообусловленности всех сторон производственной деятельности – стратегии, организации техники, информации
	Умеет	анализировать организационную деятельность предприятий и его подразделений, разрабатывать перспективные, текущие и оперативные планы развития архитектуры
	Владеет	терминологией, моделями, стандартами, методиками определяющие процессы разработки, внедрения и сопровождения архитектур предприятия
ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия	Знает	требования к проектированию архитектуры бизнеса и построения системы управления процессами;
	Умеет	выделять этапы проектирования архитектуры предприятия и применять полученные знания для создания системы управления процессами
	Владеет	инструментальными средствами для разработки и сопровождения архитектуры

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектура предприятия» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), конференция, мастер-класс, проектирование (индивидуальное задание).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Учебный курс «Элективные курсы по физической культуре и спорту» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, которые приходятся на практические занятия. Дисциплина реализуется на 1 - 3 курсах в 1-4 и 6 семестрах.

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» связана с дисциплиной «Физическая культура и спорт» и «Безопасность жизнедеятельности», поскольку физическая активность рассматривается, как неотъемлемая компонента качества жизни.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: физическая культура и спорт как социальные феномены; физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования; основы здорового образа жизни студента, содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни; аспекты практического применения разнообразных средств двигательной активности (плавание, аэробика, спортивные единоборства, спортивные игры (баскетбол)) для формирования физической культуры личности.

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

Задачи:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли в формировании здорового образа жизни;
- овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Для успешного изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение использовать разнообразные средства двигательной активности в индивидуальных занятиях физической культурой, ориентированных на повышение работоспособности, предупреждение заболеваний;
- наличие интереса и привычки к систематическим занятиям физической культурой и спортом;
- владение системой знаний о личной и общественной гигиене, знаниями о правилах регулирования физической нагрузки.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает	<ul style="list-style-type: none"> -общие теоретические аспекты о необходимости постоянного физического развития и самосовершенствования для сохранения здоровья -общие теоретические аспекты о занятиях физической культурой, их роль и значение в формировании здорового образа жизни; - принципы и методику организации, судейства физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно выстраивать индивидуальную траекторию физкультурно-спортивных достижений; -использовать разнообразные средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности; -использовать способы самоконтроля своего физического состояния; - работать в команде ради достижения общих и личных целей
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> -способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, физической подготовленности -разнообразными формами и видами физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни; двигательными действиями базовых видов спорта и активно применяет их в игровой и соревновательной деятельности; - системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы маркетинга»

Учебный курс «Основы маркетинга» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Основы маркетинга» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5-м семестре.

Дисциплина «Основы маркетинга» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Экономическая теория», «Менеджмент», «Теория экономических информационных систем» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Моделирование бизнес-процессов», «Архитектура предприятия», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Управление ИТ-сервисами и контентом».

Содержание курса охватывает следующий перечень основных тем: определение «маркетинга», основные понятия; основные принципы маркетинга; маркетинговая концепция; возможные направления и цели маркетинговых исследований; вторичная информация и первичная маркетинговая информация; качественные и количественные исследования; представление результатов исследования; элементы программы маркетинга; структура и назначение плана маркетинга; виды маркетингового контроля; целевой, товарно-дифференцированный и массовый маркетинг; факторы выбора стратегии охвата рынка; оценка конкурентоспособности товара, услуги, предприятия и др.

Цель – теоретическая и практико-ориентированная подготовка студентов в области маркетинговой деятельности, направленная на формирование системных знаний о содержании, целях, задачах, функциях маркетинга, обеспечивающих работу службы маркетинга на предприятии, а также формированию умений применять методы анализа рынка, методики маркетинговых исследований, стратегического планирования целью эффективного управления предприятием.

Задачи:

- Сформировать системное представление о процессе формирования маркетинговой информационной системы, методах маркетинговых исследований, особенностях сегментирования целевых рынков, функционирования службы маркетинга;
- Сформировать навыки анализа конкурентов различными методиками;
- Сформировать навыки организации и проведения маркетинговых исследований;
- Сформировать навыки исследования и разработки конкурентных стратегий;
- Обучить профессиональным подходам к планированию комплекса маркетинга;
- Сформировать исследовательские навыки оформления аналитического отчета.

Для успешного изучения дисциплины «Основы маркетинга» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

- владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий <i>(частично формируется)</i>	Знает	маркетинговую информационную систему, методы получения и обработки маркетинговой информации, маркетинговые исследования
	Умеет	анализировать маркетинговую среду исследования; анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компании с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; исследовать факторы потребительского поведения, анализировать модели принятия покупательских решений; проводить анализ конкурентных стратегий; проводить количественные и качественные исследования, сегментирование рынка и позиционирование товара;
	Владеет	методами и средствами выявления и формирования спроса потребителей; умением проводить маркетинговые исследования; методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации; методами проведения, анализа маркетингового исследования; навыками аналитической, исследовательской работы

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы маркетинга» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: круглый стол, дискуссии, составление интеллект-карты.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы логистики»

Учебный курс «Основы логистики» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Основы логистики» включена состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5-м семестре.

Дисциплина «Основы логистики» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Менеджмент», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Теория экономических информационных систем» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Моделирование бизнес-процессов», «Математические методы принятия решений».

Дисциплина «Основы логистики» тесно связана с такими дисциплинами учебного плана, как «Информатика», «Основы маркетинга», «Менеджмент», «Информационные системы в экономике».

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Концептуальные основы и понятийный аппарат логистики: понятие, объект, предмет, цель и задачи логистики; различные трактовки сущности логистики; понятие логистики применительно к сфере торговли; особенности применения логистики в управлении движением потребительскими товарами; три аспекта логистики как экономической категории; принципы логистического управления (отличие логистического

подхода к управлению материальными потоками от традиционного); системный подход в логистике; логистические операции и функции в торговле, их классификация; понятие торговой логистики; классификация логистических операций в торговле; логистический процесс в торговле.

2. Функциональный комплекс логистики и области ее применения: сущность логистики закупок, её цель и задачи в коммерческой деятельности торговых предприятий; необходимость логистической оптимизации закупочной деятельности; сущность, цель, задачи и основные положения логистики производства; отличие логистической концепции организации производства от традиционной; способы управления материальными потоками в рамках внутрипроизводственных систем; сущность понятий «распределение», «физическое распределение», «сбыт»; понятие логистики распределения в торговле, её цель и задачи.; виды распределения; логистические цепи и каналы, их отличие; характеристика каналов распределения, их функции; понятие, цель и задачи логистики транспорта; выбор наиболее экономичного вида транспорта и эффективное использование транспортных средств; преимущества и недостатки основных видов транспорта; выбор наиболее выгодных маршрутов движения автотранспорта; виды перевозок; устранение нерациональных перевозок; понятие складов, их классификация; роль и назначение складов в организации деятельности торговых предприятий; склады логистики снабжения, производства, и распределения; функции складов; логистический процесс на складе торгового предприятия; роль, понятие и функции запасов в логистической системе торговли; классификация запасов; логистические концепции управления запасами товаров.

3. Администрирование логистической деятельности в торговле: понятие администрирования логистической системы; функции администрирования логистических систем; этапы построения логистических систем; концепция интегрированной логистики; четыре измерения логистической интеграции; базовые концепции/технологии логистики;

концепция управления цепями поставок; понятие логистического менеджмента и его основные направления; понятие логистической стратегии; этапы разработки логистической стратегии; виды логистических стратегий; понятие логистического аутсорсинга; понятие логистического аудита; методическое обеспечение логистического аудита; последовательность проведения логистического аудита; формирование проектной команды для проведения логистического аудита; порядок проведения обследования; систематизация и обработка материалов обследования для последующего анализа; анализ материалов аудита для оценки эффективности логистики; понятие контроллинга логистических бизнес-процессов, его виды; функции и содержание контроллинга; последовательность разработки и реализации процедуры контроллинга; информационные потоки и информационные системы в логистике; принципы построения логистических информационных систем; виды логистических информационных систем; интеграция логистических информационных систем; место и роль информационных систем и технологий в логистике.

Цель - сформировать у студентов систему теоретических знаний и навыков планирования, организации и управления материальными и информационными потоками на основе интеграции функциональных областей логистики, а именно, транспортной, закупочной, сбытовой, складской деятельности и управления запасами.

Задачи:

- Формирование у студентов понимания принципов системного подхода к логистическим процессам на предприятии, минимизации логистических издержек и ресурсов, обеспечивающих функционирование материального потока.
- Выработка навыков самостоятельного решения логистических задач.

Для успешного изучения дисциплины «Основы логистики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, или маркетинговой, или рекламной, или логистической, или товароведной, или торгово-технологической), применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации; работать с компьютером как средством управления информацией;
- способность прогнозировать бизнес-процессы и оценивать их эффективность.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных	Знает	-основы организации и проектирования логистических систем -основные этапы и методы закупок. -критерии и методы выбора поставщика товаров; -принцип « JIT или Точно вовремя».
	Умеет	-определять потребность в ресурсах; -построить структуру сети распределения;

технологий (частично формируется)	Владеет	-логистическим подходом к организации движения материального потока; -способностью проектировать сети распределения на основе имеющихся ресурсов
-----------------------------------------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы логистики» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: кейсы-задачи, семинары-дискуссии, мышление под прямым углом, построение денотатного графа в группах, деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компьютерная графика в экономических приложениях»

Учебный курс «Компьютерная графика в экономических приложениях» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Компьютерная графика в экономических приложениях» включена состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5-м семестре.

Дисциплина «Компьютерная графика в экономических приложениях» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Управление ИТ сервисами и контентом», «Информационные системы в экономике», «Проектирование автоматизированных систем», «Моделирование бизнес-процессов» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности», «Управление разработкой информационных систем», «Системы электронного документооборота на предприятии».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий; аппаратное обеспечение для графических работ; основные понятия цвета и света; особенности восприятия цвета человеком; цветовые модели; системы соответствия цветов и режимы; виды графики; основные виды моделей: 2D и 3D модели; основные понятия растровой,

векторной, фрактальной графики; характеристики объектов растровой и векторной графики; области применения и использования различных видов графики; моделирование изображения; методы улучшения изображений растровой и векторной графики; классификация графического программного обеспечения; перспективы развития графических пакетов; форматы файлов графических изображений; виды сжатия информации в форматах; алгоритмы сжатия изображений.

Цель – получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области анализа графических образов, применения программных средств в сфере дизайна. Данный вид подготовки способствует развитию у студентов навыков работы с прикладными графическими пакетами.

Задачи:

изучение разделов методического материала по принципам построения изображений и по вопросам использования графического программного обеспечения, формирующего точку зрения студента в сфере компьютерного дизайна.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерная графика в экономических приложениях» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью	Знает	определение компьютерной графики;

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		аппаратное обеспечение для графических работ; разрешающие способности устройств; основные понятия цвета и света; особенности восприятия цвета человеком
	Умеет	использовать систему цветовых сочетаний при разработке графических изображений
	Владеет	устойчивыми навыками графического представления профессиональных задач на основе информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	виды графического программного обеспечения; перспективы развития графических пакетов; форматы файлов графических изображений; область применения графических форматов; особенности использования графических форматов;
	Умеет	применять на практике методы формирования графических объектов; производить обработку изображений в векторных и растровых графических пакетах; работать с различными цветовыми моделями;
	Владеет	компьютерными программами, инструментами и методами для обработки экономических данных и их представления
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знает	современные средства представления информации по результатам выполненных исследований
	Умеет	пользоваться различными функциями графических пакетов векторной и растровой графики; разрабатывать новые графические изображения;
	Владеет	специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерная графика в экономических приложениях» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором ситуации, кейс-стади.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «WEB-дизайн экономических приложений»

Учебный курс «WEB-дизайн экономических приложений» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиля подготовки «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов». Дисциплина «WEB-дизайн экономических приложений» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа (90 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «WEB-дизайн экономических приложений» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Современные информационные технологии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Телекоммуникационные технологии в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности», «Управление разработкой информационных систем», «Управление ИТ-сервисами и контентом».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Организация систем электронной коммерции. Технологии создания интерактивных Web-сайтов с динамическим содержимым. Объектно-ориентированное программирование на PHP. Создание Web-базы данных на MySQL. Web-сервер Apache. Система построения электронного магазина. Реализация электронного магазина. Обоснование дизайна магазина. Технико-экономическое обоснование разработки систем электронной коммерции. Безопасность систем электронной коммерции. Оптимизация сайта электронной коммерции.

Цель – формирование у студентов навыков проектирования и разработки сайтов электронной коммерции.

Задачи:

- освоение технологии разработки алгоритмов и архитектуры web-приложений, основ объектно-ориентированного подхода к программированию;
- освоение методов и средств компьютерной графики и web -дизайна.

Для успешного изучения дисциплины «WEB-дизайн экономических приложений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	экономические предпосылки перевода части бизнеса в Интернет; методику проектирования и создания Интернет-компаний; методы ценообразования в Интернет-экономике; методы оценки эффективности электронной коммерции;
	Умеет	применить CMS для экспресс-запуска Интернет-магазина;
	Владеет	навыками создания Интернет-магазина;
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных	Знает	о средах программирования для разработки высокоэффективных и интерактивных Web-сайтов с динамическим содержимым принципы программирования на PHP;
	Умеет	составить техническое задание на разработку

источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях		web-сайта; разработать информационную модель электронного магазина; разработать сайт Интернет-магазина на основе PHP и MySQL;
	Владеет	методами проектирования, программирования, отладки, сопровождения, анализа эффективности работы сайтов электронной коммерции.
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знает	современные средства представления информации по результатам выполненных исследований
	Умеет	пользоваться различными функциями графических пакетов векторной и растровой графики; разрабатывать новые графические изображения;
	Владеет	специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «WEB-дизайн экономических приложений» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором ситуации, кейс-стади.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория экономических информационных систем»

Учебный курс «Теория экономических информационных систем» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Теория экономических информационных систем» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6-м семестре.

Дисциплина «Теория экономических информационных систем» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики»; «Объектно–ориентированный анализ и программирование»; «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Управление разработкой информационных систем», «Управление ИТ- сервисами и контентом».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: особенности экономической информации; основные понятия экономических информационных систем; экономическая информационная система как особая модель объекта экономики; роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами; классификация и основные свойства единиц информации; методы организации данных; модели данных; моделирование предметных областей в экономике.

Цель – изучение теоретических основ экономических информационных систем, их разновидностей, структурной организации данных, методов и средств описания экономических информационных систем и их подсистем, анализа способов формализованного преобразования описаний экономических информационных систем.

Задачи:

изучение экономических информационных систем, как элемента управления экономикой страны, т.е. системы сбора, хранения, обновления, обработки и выдачи информации, необходимой для управления конкретным экономическим объектом. Предметом изучения в рассматриваемой дисциплине является экономическая информация в планировании, учете и анализе.

Для успешного изучения дисциплины «Теория экономических информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том	Знает	понятие экономических информационных систем (ЭИС), принципы их построения и функционирования; экономическую информационную систему как особую модель объекта экономики;
	Умеет	строить цепные каталоги, линейные и нелинейные списковые структуры, используемые на физическом уровне представления концептуальной модели БД ЭИС; создавать нелинейные древовидные структуры,

числе в глобальных компьютерных сетях		корректировать их и выполнять операции «подравнивания» с целью уменьшения уровней в дереве для ускорения поиска требуемых записей; строить разного рода адресные функции, А- и К-индексы, которые относятся к методам ускоренного доступа к данным.
	Владеет	информационной культурой, навыками самостоятельного и грамотного поиска информации с применением экономических информационных систем
ПК-3- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Знает	сущность информационных технологий, систем и ресурсов; построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля; прикладные программные продукты.
	Умеет	применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы; ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации своей деятельности; создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений.
	Владеет	инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; современными техническими средствами и информационными технологиями; навыками анализа, осмысления, систематизации, интерпретации, обобщения изученных фактов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория экономических информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Эффективность информационных технологий»

Учебный курс «Эффективность информационных технологий» предназначена для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Эффективность информационных технологий» включена состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6-м семестре.

Дисциплина «Эффективность информационных технологий» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики»; «Численный анализ», «Объектно–ориентированный анализ и программирование» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Управление разработкой информационных систем», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Управление ИТ-сервисами и контентом».

Содержание дисциплины «Эффективность информационных технологий» посвящен методическим вопросам выбора и оценки информационных систем управления на предприятиях и являет собой описание имеющихся в настоящее время (как общепризнанных, так и дискуссионных) методов и методических подходов для оценки эффективности информационных технологий. Кроме того, в курсе рассматриваются принципы организации и функциональные возможности информационных систем и бюджетирования информационных технологий.

Цель – формирование у студентов твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию и совершенствованию современного математического аппарата, методов и инструментов принятия оптимальных решений по видам профессиональной деятельности, их применения для повышения эффективности информационных систем.

Задачи:

- изучение основных методов повышения эффективности информационных технологий;
- рассмотрение современных методов повышения эффективности информационных технологий в разрезе задач направления «Бизнес-информатика»;
- получение практических навыков применения методов повышения эффективности информационных технологий в ходе решения типовых задач с использованием численных и параллельных методов и реализации алгоритмов решения современных оптимизационных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Эффективность информационных технологий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способностью работать с компьютером как	Знает	основные методы повышения эффективности информационных технологий, поиска оптимальных решений, современные тенденции развития методов решения задач

<p>средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях</p>		<p>многоэкстремальной (глобальной) оптимизации;</p>
	Умеет	<p>правильно идентифицировать, классифицировать и использовать современные методы повышения эффективности информационных технологий в разрезе задач направления «Бизнес-информатика», применять численные и параллельные методы решения оптимизационных задач;</p>
	Владеет	<p>навыками самостоятельного применения методов повышения эффективности информационных технологий в ходе решения типовых задач с использованием численных и параллельных методов и реализации алгоритмов решения современных оптимизационных задач.</p>
<p>ПК-3- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом</p>	знает	<p>сущность информационных технологий, систем и ресурсов; построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля; прикладные программные продукты.</p>
	умеет	<p>применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы; ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации своей деятельности; создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений.</p>
	владеет	<p>инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; современными техническими средствами и информационными технологиями; навыками анализа, осмысления, систематизации, интерпретации, обобщения изученных фактов.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эффективность информационных технологий» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Системы электронного документооборота на предприятии»

Учебный курс «Системы электронного документооборота на предприятии» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Системы электронного документооборота на предприятии» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Системы электронного документооборота на предприятии» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Информационные системы в экономике», «Базы данных», «Объектно–ориентированный анализ и программирование», «Стандартизация программного обеспечения», «Теория экономических информационных систем», «Информационные технологии - инфраструктура предприятия», «Управление разработкой информационных систем», «Общая теория систем», «Архитектура предприятия» и позволяет подготовить студентов к прохождению производственной практики и подготовки ВКР, а также в дальнейшей практической деятельности в качестве пользователя или менеджера, ответственного за внедрение СЭД.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Концепции перехода к безбумажной технологии. Понятие СЭД. Понятие документа, документопотока. Правила составления документов. Бизнес-процессы и маршруты бизнес-процессов. Внедрение СЭД на

предприятию. Возможности управления документами с использованием программной среды Outlook. Система электронного документооборота и управления взаимодействием Directum.

Цель – ознакомление студентов с базовыми концепциями безбумажной технологии управления документами, основными понятиями, методами и практически полезными инструментальными средствами СЭД.

Задачи:

- получение студентами базовых знаний в области автоматизации документооборота с использованием информационных технологий;
- получение устойчивых навыков практической работы по использованию современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для принятия экономических, производственных и управленческих решений.

Для успешного изучения дисциплины «Системы электронного документооборота на предприятии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие обще профессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные	Знает	понятия документа, документооборота; правила составления документов;

задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		концепции безбумажной технологии управления документами; общие принципы функционирования СЭД; общую характеристику и принципы организации работы с документами в системе MS Outlook; назначение, функциональные особенности, структуру и основные элементы СЭД Directum; методы защиты информации.
	Умеет	составлять документы разного назначения; составлять маршруты бизнес-процессов, в ходе которых создаются документы; ориентироваться в задачах, решаемых на основе СЭД; создания, сохранения документов и управления документооборотом в СЭД Directum;
	Владеет	Устойчивыми навыками решения профессиональных задач на основе электронного документооборота
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	технические средства реализации информационных процессов и технологий; программные средства реализации информационных процессов; – модели решения функциональных и вычислительных задач; базы данных; основные понятия вычислительных сетей;
	Умеет	применять информационные технологии для решения возникающих в процессе профессиональной деятельности задач; использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности.
	Владеет	Навыками подготовки сложных иллюстрированных текстовых документов, решения расчетных экономических задач, создания и обработки реляционных баз данных, подготовки электронных презентаций с использованием офисных программных продуктов (MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint) и систем электронного документооборота; постановки и формализации технических задач; методами защиты информации; коллективной работы в локальной компьютерной сети и глобальной сети Интернет
ПК-13 умение проектировать и внедрять	Знает	рынки программно-информационных продуктов и услуг; историю создания, состав библиотеки и способы

компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов		использования основных книг библиотеки ИТЦ; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ.
	Умеет	предоставлять ИТ-сервис; проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных ИС и ИКТ.
	владеет	методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Системы электронного документооборота на предприятии» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Интеллектуальные системы»

Учебный курс «Интеллектуальные системы» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Интеллектуальные системы» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Интеллектуальные системы» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Информационные системы в экономике», «Нечеткая логика и нейронные сети», «Объектно–ориентированный анализ и программирование», «Управление разработкой информационных систем», «Общая теория систем». Знания, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы студентам при написании дипломной работы, а также в дальнейшей практической деятельности для решения научных и инженерных задач в области информатики и вычислительной техники.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Модели представления знаний. Архитектура и технология разработки экспертных систем. Применение нечеткой логики в экспертных системах. Генетический алгоритм. Искусственные нейронные сети.

Цель – дать систематический обзор современных моделей представления знаний, изучить и освоить принципы построения экспертных систем, рассмотреть перспективные направления развития систем искусственного интеллекта и принятия решений.

Задачи:

- ознакомление студентов с основными моделями и парадигмами искусственного интеллекта;
- изучение моделей и методов в сфере разработки интеллектуальных систем;
- формирование умения проектировать программное обеспечение интеллектуальных систем;
- формирование навыков работы с интеллектуальными системами.

Для успешного изучения дисциплины «Интеллектуальные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	Знает	теорию технологий искусственного интеллекта (математическое описание экспертной системы, логический вывод, искусственные нейронные сети, расчетно-логические системы, системы с генетическими алгоритмами, мультиагентные системы)
	Умеет	решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием декларативного языка ПРОЛОГ, статических экспертных систем,

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		экспертных систем реального времени
	Владеет	навыками построения моделей представления знаний, подходами и техникой решения задач искусственного интеллекта, информационных моделей знаний, методами представления знаний
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	модели представления знаний принципы построения экспертных систем современные системы искусственного интеллекта и принятия решений
	Умеет	применять различные модели представления знаний при реализации экспертных систем на ЭВМ разрабатывать программные реализации экспертных систем на ЭВМ
	Владеет	навыками реализации экспертных систем на ЭВМ
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	знает	рынки программно-информационных продуктов и услуг; историю создания, состав библиотеки и способы использования основных книг библиотеки ИПЛ; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ.
	умеет	предоставлять ИТ-сервис; проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию корпоративных ИС и ИКТ.
	владеет	методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Интеллектуальные системы» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Численный анализ»

Учебный курс «Численный анализ» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Численный анализ» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (108 часов, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Численный анализ» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике», «Приложения линейной алгебры в экономике», «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Исследование операций», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Основы эконометрики» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: типы и источники погрешностей при приближенных вычислениях, приближение функций – глобальное интерполирование и интерполирование с помощью кубических сплайнов, приближенное вычисление производных таблично заданной функции, приближенное вычисление определенных интегралов, прямые и итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений, численное решение нелинейных уравнений, численное интегрирование обыкновенных дифференциальных уравнений.

Цель – освоение студентами основных способов применения численных алгоритмов для решения различных математических задач.

Задачи:

- знакомство с основными понятиями численного анализа;
- освоение основных приемов программирования вычислительных алгоритмов решения линейных и нелинейных уравнений, обработки экспериментальных данных, численного дифференцирования, численного интегрирования и численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений;
- развитие четкого логического мышления.

Для успешного изучения дисциплины «Численный анализ» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи	Знает	современные направления решения экономических с применением численных методов решения линейных и нелинейных алгебраических уравнений

профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет	применять численные методы для решения экономических задач, а также пользоваться основными программными продуктами для нахождения и проверки решения
	Владеет	методами численного программирования для решения экономических задач
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	основные методы глобальной интерполяции и интерполяции с помощью кубических сплайнов; численные методы дифференцирования и интегрирования; численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений
	Умеет	применять численные методы высшей математики для решения экономических задач
	Владеет	методами сбора и подготовки информации для проведения численного и экспериментального исследования
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	необходимый инструментарий линейной алгебры для использования в экономических исследованиях бизнес-процессов.
	Умеет	применять численные методы для решения математически формализованных задач на компьютерах
	Владеет	навыками программирования численных методов решения математически формализованных задач на компьютерах

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Численный анализ» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математические методы принятия решений»

Учебный курс «Математические методы принятия решений» предназначен студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Математические методы принятия решений» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов), самостоятельная работа (108 часов, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3-м семестре.

Дисциплина «Математические методы принятия решений» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике», «Приложения линейной алгебры в экономике», «Модели экономической динамики и дифференциальные уравнения» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Исследование операций», «Эконометрическое моделирование», «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности», «Оптимизация бизнес-процессов», «Моделирование бизнес-процессов», «Моделирование экономических процессов», «Исследование операций» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Обзор применения математических методов в принятии решений. Этапы принятия решений. Роль прогнозирования и планирования в принятии решений. Классификация математических методов принятия решений. Математические методы принятия решений в условиях определенности.

Математические методы принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Цель – получение базовых знаний и формирование основных навыков в использовании математических методов и основ математического моделирования в принятии решений.

Задачи:

- получение необходимого объема знаний в области теории и практики использования методов принятия решений в экономике и управлении;
- научиться ориентироваться в арсенале современных методов принятия решений, знать, в каких случаях эффективнее использовать тот или иной из известных методов;
- выработать практические навыки по использованию существующих методов принятия решений для отыскания математически обоснованных решений;
- овладение математическими методами исследования научных и практических задач принятия решений в бизнесе.

Для успешного изучения дисциплины «Математические методы принятия решений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для принятия решений в управлении предприятием;
	Умеет	использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей;
	Владеет	навыками сбора первичной информации и хранения данных для решения математических задач в принятии решений
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	Основной математический инструментарий для оценки бизнеса
	Умеет	Применять математические методы для принятия решения в экономических задачах
	Владеет	навыками самостоятельного получения знаний и повышения квалификации в сфере принятия решений с использованием математического аппарата
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	основные математические методы принятия решений
	Умеет	выбирать необходимые математические методы принятия решений; применять необходимые математические методы принятия решений при изучении конкретных бизнес-процессов; решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; правильно понимать и интерпретировать полученные результаты.
	Владеет	математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математические методы принятия решений» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Анализ временных рядов»

Учебный курс «Анализ временных рядов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Анализ временных рядов» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6-м семестре.

Дисциплина «Анализ временных рядов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики»; «Теоретические основы экономической статистики»; «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике», «Основы эконометрики» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Статистические пакеты прикладных программ», «Статистика бизнеса», дипломному проектированию.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Априорный анализ составляющих компонент временного ряда; исследование основной тенденции временного ряда; прогнозирование тенденции и динамики развития социально-экономических явлений; адаптивные методы прогнозирования; анализ и прогнозирование временных рядов с периодическими колебаниями; моделирование и прогнозирование многомерных временных рядов.

Цель – формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков по проведению анализа состояния и перспектив

развития конкретных социально-экономических явлений, и построению адекватных прогностических моделей, на основе которых возможна выработка конкретных предложений.

Задачи: научить студентов:

- научить методологии анализа и моделирования основных тенденций и периодических закономерностей в развитии социально-экономических явлений и процессов;
- научить методике прогнозирования на основе одномерных и многомерных временных рядов;
- научить изучать самостоятельно научную и учебно-методическую литературу отечественных и зарубежных авторов по анализу временных рядов и прогнозированию и уметь составлять критические обзоры опубликованных работ;
- научить решать реальные задачи, встречающиеся в различных областях экономической практики на базе отечественных и зарубежных пакетов прикладных программ.

Для успешного изучения дисциплины «Анализ временных рядов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи	Знает	Границы возможностей, предпосылки и область применения статистических методов при построении моделей прогноза

<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Умеет</p>	<p>Анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы на микро- и макро уровне; прогнозировать конкретные социально-экономические явления и процессы Владеть: основными методами анализа и прогнозирования социально-экономических процессов</p>
	<p>Владеет</p>	<p>Основными методами анализа и прогнозирования социально-экономических процессов</p>
<p>ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Знает</p>	<p>методику анализа статистической информации, необходимой для выявления тенденций и закономерностей изменения социально-экономических явлений и процессов</p>
	<p>Умеет</p>	<p>анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</p>
	<p>Владеет</p>	<p>основными методами анализа временных рядов данных, основными приемами построения моделей динамики явлений и процессов; основными методами прогнозирования социально-экономических процессов</p>
<p>ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования</p>	<p>Знает</p>	<p>Существующие математико-статистические методы и эконометрические модели, применяемые при анализе и прогнозировании показателей, представленных временными рядами</p>
	<p>Умеет</p>	<p>строить стандартные эконометрические модели, прогнозировать на их основе конкретные социально-экономические явления и процессы, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p>
	<p>Владеет</p>	<p>основными методами анализа временных рядов данных, основными приемами построения моделей динамики явлений и процессов; основными методами прогнозирования социально-экономических процессов</p>
<p>ПК-19 умением готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований</p>	<p>Знает</p>	<p>Современные средства представления информации по результатам выполненных исследований</p>
	<p>Умеет</p>	<p>Систематизировать, представлять, докладывать основные результаты исследования</p>
	<p>Владеет</p>	<p>Специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов,</p>

		презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований
--	--	-------------------------------------------------------------------------

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Анализ временных рядов» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Эконометрическое моделирование»

Учебный курс «Эконометрическое моделирование» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Эконометрическое моделирование» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6-м семестре.

Дисциплина «Эконометрическое моделирование» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы информатики», «Теоретические основы экономической статистики», «Применение дискретных методов и алгоритмов в экономике», «Основы эконометрики» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Статистические пакеты прикладных программ», «Статистика бизнеса», дипломном проектировании.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: прогнозирование в бинарных моделях, системы уравнений бинарного выбора модели множественного выбора.

Цель – подготовка студентов к прикладным исследованиям в области экономики и анализа данных.

Задачи:

- сформировать у студентов единую систему понятий, связанных с получением и обработкой экономических данных, интерпретацией полученных результатов;

- обучить студентов применению эконометрических моделей для адекватного описания сложных экономических процессов и явлений, используемых для анализа или прогнозирования экономической ситуации;
- научить экономической интерпретации параметров эконометрических моделей;
- развить навыки использования различных статистических критериев для оценки значимости полученных параметров модели с точки зрения адекватности отображения реального явления
- обучить навыкам сбора, обработки и анализа информации, используемой для оценки параметров эконометрической модели, что оказывает существенное влияние на достоверность и точность модели;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования.

Для успешного изучения дисциплины «Эконометрическое моделирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
- способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	Знает	методологию построения эконометрических моделей экономических систем
	Умеет	определять проблемные ситуации и принимать экономически целесообразные решения, быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать

библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <i>(формируется частично)</i>		альтернативные варианты их решения
	Владеет	методами количественного анализа и моделирования конфликтных ситуаций
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	эконометрические модели для решения задач профессиональной и научной деятельности и профессиональной коммуникации в иностранной среде
	Умеет	анализировать реальные статистические данные для моделирования экономических систем
	Владеет	навыками решения прикладных задач для принятия организационно-управленческих решений
ПК-18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знает	последовательность и содержание этапов построения эконометрических моделей
	Умеет	проектировать, внедрять и эксплуатировать эконометрические модели
	Владеет	методами и инструментальными средствами построения эконометрических моделей
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знает	современные средства представления информации по результатам выполненных исследований
	Умеет	систематизировать, представлять, докладывать основные результаты исследования
	Владеет	специальными пакетами прикладных программ для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эконометрическое моделирование» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Сетевая экономика»

Учебный курс «Сетевая экономика» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Сетевая экономика» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе на подготовку к экзамену 63 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Сетевая экономика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин логически и содержательно связана с такими курсами как «Теоретические основы информатики», «Телекоммуникационные технологии в экономике», и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин как и «Основы современных образовательных технологий», «Рынки ИКТ и электронный бизнес», «Информационные системы в экономике», «Стандартизация программного обеспечения», «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов», «Эффективность информационных технологий» и др.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: технологические, инфраструктурные и социально-экономические причины возникновения феномена «Сетевая экономика»; состояние и развитие инфраструктуры Интернет-экономики; трансформацию товара, рынка и производственных процессов в сетевой экономике; появление электронного бизнеса; виды электронной коммерции в сети Интернет, особенности сделок в информационной среде; структуру интерактивного бизнеса: «бизнес-

потребитель», «бизнес-бизнес», «бизнес-государство»; формы электронной торговли; развитие систем электронных платежей; изменение роли и функций государства в Интернет-экономике; основные направления законодательного регулирования основных аспектов деятельности субъектов Интернет-экономики; особенности рекламной и маркетинговой деятельности в интернет-пространстве; виды угроз и рисков;

Цель – формирование у студентов системного представления о принципах организации экономической деятельности в глобальной сети Интернет, ее целях и задачами, методами и путями их достижения; формирование навыков практической деятельности по основным направлениям Интернет-экономики.

Задачи:

- формирование знаний теоретических основ Сетевой экономики и современных подходов к организации практической деятельности различных субъектов экономических отношений посредством телекоммуникационных сетей в условиях глобализации экономики и глобализации бизнеса;
- изучение вопросов организации торговли на базе интернет-технологий, направлений и методов использования средств электронной коммерции в индустрии услуг;
- изучение возможностей и способов использования различных платежных систем;
- знакомство с принципами создания и функционирования систем обеспечения безопасности, способами оценки эффективности системы безопасности электронной коммерции; вопросами правового регулирования безопасности электронной коммерции;
- изучение наиболее распространенных способов защиты информации при осуществлении различных видов взаимодействия в интернет-среде как распределенной информационной системе;
- знакомство с основными правовыми аспектами функционирования субъектов Интернет-экономики в России и за рубежом;

- знакомство с методами оценивания стоимости коммуникаций и экономической эффективности сетей типа Интернет, экономикой разнородных сетей и ценообразованием в глобальной сети.

Для успешного изучения дисциплины «Сетевая экономика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;

- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает	теоретические основы теории информации, мировых информационных ресурсов, информационных технологий и систем
	умеет	применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации на рабочем месте, в локальной и глобальной сети
	владеет	навыками разработки и построения автоматизированных информационных систем для решения профессиональных задач
ПК-2 проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	знает	Методы анализа рынков ИС и ИКТ
	умеет	Проводить исследования и анализ рынков ИС и ИКТ
	владеет	Инструментами необходимыми для анализа рынка ИС и ИКТ.
ОПК-3 способностью работать с компьютером как	знает	рынок современных инструментальных средств, предназначенных для обработки финансовой,

средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях		бухгалтерской и экономической информации
	умеет	квалифицированно применять интернет-технологии для поиска, сбора и обработки экономической информации; обосновывать свой выбор инструментальных средств для решения конкретной задачи
	владеет	широким спектром информационно-коммуникационные интернет-технологий, предназначенных для решения аналитических и исследовательских задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Сетевая экономика» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Мировые информационные ресурсы»

Учебный курс «Мировые информационные ресурсы» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе на подготовку к экзамену 63 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы современных образовательных технологий», «Теоретические основы информатики», «Телекоммуникационные технологии в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Информационные системы в экономике», «Рынки ИКТ и электронный бизнес», «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов», «Эффективность информационных технологий» и др.; подготовить к прохождению учебной и производственной практик.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов:

Рынок информации и знаний и его роль в управлении экономикой и в развитии общества. Технологии доступа к информационным ресурсам и ресурсам знаний. Организационная структура мировых информационных ресурсов. Технология и практика взаимодействия пользователей с мировыми ресурсами через сетевые структуры. Защита информации. Мировой рынок программных продуктов.

Цель – дать обзор информационных ресурсов Интернета и необходимые навыки для эффективного их использования в процессе обучения в университете и дальнейшей профессиональной деятельности..

Задачи: познакомить студентов со структурой информационных ресурсов Интернета, работой в стандартных браузерах, приемами поиска информации с использованием популярных информационно-поисковых систем, а также правовыми проблемами Интернета.

Для успешного изучения дисциплины «Мировые информационные ресурсы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;
- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	основы программирования на алгоритмических языках, общее представление об основных этапах развития всемирной сети, ее текущем устройстве и принципах работы.
	Умеет	работать в Интернет.
	Владеет	основными способами использования ресурсов Интернет для решения различных задач, навыками создания своих собственных ресурсов сети Интернет
ПК-2 проводить исследования и	Знает	Методы анализа рынков ИС и ИКТ
	Умеет	Проводить исследования и анализ

анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Владеет	рынков ИС и ИКТ Инструментами необходимыми для анализа рынка ИС и ИКТ.
	Знает	Мировой рынок программных продуктов
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Умеет	пользоваться всеми основными видами ресурсов сети, а также умеет создавать свои собственные ресурсы, используя современные web-технологии.
	Владеет	широким спектром интернет-технологий, предназначенных для решения аналитических и исследовательских задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Мировые информационные ресурсы» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии - инфраструктура предприятия»

Учебный курс «Информационные технологии - инфраструктура предприятия» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Информационные технологии - инфраструктура предприятия» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7-м семестре.

Дисциплина «Информационные технологии - инфраструктура предприятия» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы современных образовательных технологий», «Теоретические основы информатики», «Телекоммуникационные технологии в экономике», «Информационные системы в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин как «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами», «Управление ИТ-сервисами и контентом» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Информация. Управление. Информационная технология. Структура базовой информационной технологии. Преобразование информации в данные. Информационный процесс обработки данных. Информационные процессы накопления данных, обмена данными. Организация информационной технологии на предприятии.

Цель – приобретение знаний и умений рационального поиска, отбора, учета, анализа, обработки и использования информации на основе применения автоматизированных информационных технологий; выработка навыков определения и использования необходимых информационных технологий для решения производственных задач.

Задачи:

- Познакомить с информационными технологиями, применяющимися в направлении трудовой деятельности.
- Научить правилам работы в основных информационных технологиях.
- Выработать умение определять и выбирать нужные информационные технологии.
- Привить профессиональные навыки работы на компьютере.
- Обеспечить практическое использование и изучение учебной и справочной литературы.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные технологии - инфраструктура предприятия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, или маркетинговой, или рекламной, или логистической, или товароведной, или торгово-технологической), применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации; работать с компьютером как средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	основные понятия информационных технологий; понятия автоматизации информационных процессов в управлении; задачи информационной технологии управления; принципы построения современных информационных технологий; современное состояние и тенденции развития информационных технологий.
	Умеет	владеть математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач; использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных; использовать для представления сведений об информационных моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа.
	Владеет	информационной культурой, навыками самостоятельного и грамотного поиска информации с применением автоматизированных информационных технологий.
ПК-3 - выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Знает	сущность информационных технологий, систем и ресурсов; построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля; прикладные программные продукты.
	Умеет	применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы; ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации своей деятельности; создавать и вести базы данных по различным показателям функционирования организаций; осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней

		среды организации для принятия управленческих решений.
	Владеет	инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; современными техническими средствами и информационными технологиями; навыками анализа, осмысления, систематизации, интерпретации, обобщения изученных фактов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные технологии - инфраструктура предприятия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Распределенные системы»

Учебный курс «Распределенные системы» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Распределенные системы» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7-м семестре.

Дисциплина «Распределенные системы» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы современных образовательных технологий», «Теоретические основы информатики», «Телекоммуникационные технологии в экономике», «Информационные системы в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин как «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами», «Управление ИТ-сервисами и контентом» и др.

Содержание дисциплины «Распределенные системы» охватывает круг вопросов, связанных с технологиями построения распределенных информационных систем и пользовательских интерфейсов для доступа к гетерогенным данным.

Цель – формирование и развитие у обучающегося системного подхода к проектированию распределенных информационных комплексов и систем с учетом международных и отраслевых стандартов.

Задачи:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний по дисциплине;
- ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

Для успешного изучения дисциплины «Распределенные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 - способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	основные цели и задачи распределенных систем в информационной инфраструктуре предприятия; основные понятия и принципы функционирования распределенных систем;
	Умеет	проектировать распределенные системы и базы данных;
	Владеет	современными технологиями проектирования и разработки информационных систем;
ПК-3 - выбор рациональных информационных систем и	Знает	основные типы архитектуры распределенных систем и их особенности; принципы проектирования и разработки распределенных систем;

информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом		принципы интеграции разнородных распределенных приложений.
	Умеет	разрабатывать серверное и клиентское программное обеспечения распределенных информационных систем.
	Владеет	алгоритмами обеспечения функционирования распределенных систем.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Распределенные системы» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Статистические пакеты прикладных программ»

Учебный курс «Статистические пакеты прикладных программ» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Статистические пакеты прикладных программ» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (27 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (99 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Статистические пакеты прикладных программ» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Информационные системы в экономике», «Теоретические основы экономической статистики», «Статистический анализ нечисловой информации» и позволяет подготовить студентов к прохождению производственной практики и подготовки ВКР.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, который позволит иметь представление о способах формирования баз данных, обработки статистической информации, визуализации статистических материалов и результатов их обработки.

Цель – овладение современными методами прикладной статистики на примере специализированных статистических пакетов.

Задачи:

- изучение спектра инструментальных средств статистического характера, используемых для обработки, анализа и интерпретации экономических данных;

- приобретение практических умений и навыков использования статистических пакетов для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Статистические пакеты прикладных программ» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	основные тренды развития инструментальных средств, предназначенных для обработки экономических данных
	Умеет	квалифицированно выбирать конкретные инструментальные средства, предназначенные для обработки экономических данных
	Владеет	теоретическими знаниями и практическими умениями выбора и использования инструментария для обработки экономических данных и их интерпретации
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	функциональное назначение и возможности программ статистического характера
	Умеет	применять современные средства и технологии статистического характера для решения аналитических и исследовательских задач
	Владеет	теоретическими знаниями и практическими умениями анализа данных с помощью статистических пакетов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Статистические пакеты прикладных программ» применяются следующие

методы активного / интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Статистика бизнеса»

Учебный курс «Статистика бизнеса» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Статистика бизнеса» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (27 часов), самостоятельная работа (99 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Статистика бизнеса» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы экономической статистики», «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности», «Статистические пакеты прикладных программ», «Статистический анализ нечисловой информации», «Эконометрическое моделирование» и позволяет подготовить студентов к прохождению производственной практики и подготовки ВКР, а также в дальнейшей практической деятельности в качестве аналитика или менеджера.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, формирующих профессиональные знания и навыки будущих бакалавров в области использования статистических методов для оценки аналитической деятельности и принятия управленческих решений.

Цель – формирование у студентов методологии экономико-статистического изучения различных социально-экономических процессов на макро- и микроуровне, на основе познания конкретных статистических методов и методик расчета экономических показателей; формирование у будущих бакалавров экономики теоретических знаний и практических

навыков в области использования различных статистических методов выборочных обследований в практической экономической деятельности и при принятии управленческих решений.

Задачи:

- сформировать современное представление о важности выборочных методов статистического анализа данных в области изучения общественной жизни;
- сформировать специфический понятийный аппарат;
- раскрыть сущность статистического наблюдения и выборочного наблюдения;
- показать цели и задачи метода группировок и их практическое применение;
- изложить классификацию статистических величин, их значение и применение;
- изучить ряды динамики, методы оценки интенсивности и тенденций развития явлений;
- изложить основные направления и методические подходы индексного анализа;
- раскрыть сущность и возможности использования на практике корреляционно-регрессионного анализа;
- сформировать принципы и методы оценки социально-экономических процессов в динамике и статике на макро- и микроуровнях;
- освоить методику использования статистических методов применительно к конкретным направлениям экономической статистики.

Для успешного изучения дисциплины «Статистика бизнеса» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;

- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	методы сбора, анализа и обработки данных; методы анализа и интерпретации социально-экономических показателей.
	Умеет	применять научные термины, формулировать цели, анализировать и обобщать информацию; выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, анализировать и интерпретировать статистические данные; собирать и анализировать исходные данные.
	Владеет	навыками решения указанных проблем и учета происходящих процессов; методами сбора, анализа и обработки данных; методами статистического анализа социально-экономических показателей.
ПК-17 способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знает	основные понятия и теоретические положения изучаемых дисциплин; методы анализа, систематизации и обобщения информации, цели и пути их достижения.
	Умеет	анализировать социально-значимые проблемы и процессы.
	Владеет	методами анализа, систематизации и обобщения данных, навыками формирования целей, задач и поиска их достижения.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Статистика бизнеса» применяются следующие методы активного обучения: деловые игры и игропрактика, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере»

Элективный курс «Иностранный язык в профессиональной сфере» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль подготовки «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» включена в состав блока ФТД «Факультативы».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (18 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Курс обеспечивает углубленную подготовку студентов-бакалавров к эффективному деловому и профессиональному общению на английском языке в условиях многокультурности и политэтичности. Тематика курса посвящена актуальным проблемам и ключевым понятиям бизнес-информатики, роли информации в работе менеджера и ее влияние на развитие экономики и социальной жизни общества. Специфика текстов позволяет познакомиться с видами информационных систем и информационными технологиями на английском языке.

Цель – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи:

- расширение профессионально-ориентированного словарного запаса;
- развитие профессиональных навыков письменного и устного перевода текстов экономического содержания с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный язык;

- развитие и совершенствование навыков изучающего и поискового чтения по темам профессионального общения;
- развитие навыков говорения в сфере профессионального общения.

Для успешного изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- уровень владения английским языком на уровне не ниже B1+ международного стандарта;
- владение нормами родного языка;
- владение навыками самостоятельного обучения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает	-лексический и грамматический минимум, формы деловой коммуникации, правила делового протокола, этапы совещаний и переговоров, структуру презентации, стили и виды служебной переписки, принципы ведения эффективных деловых переговоров, правила телефонного этикета, правила проведения собеседования и т.д.
	Умеет	-участвовать в деловой коммуникации, применять правила делового протокола, использовать; -принципы активного слушания, контролировать ход разговора, управлять аудиторией; -демонстрировать приемы, используемые в презентациях, составлять деловые документы
	Владеет	-культурой делового общения, профессионально-значимыми качествами: коммуникабельность, толерантность, объективность, демократичность, уверенность в себе и т.д
ПК-2 проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Знает	-основы маркетинговых коммуникаций; -инфраструктуру информационного рынка; -сущность инноваций и инновационной деятельности; -виды информационных систем и технологий, используемые для создания информационной структуры предприятия.
	Умеет	-определять особенности и механизмы функционирования рынка информационных услуг, как в России, так и за рубежом;

		-различать виды информации и их источники -анализировать получаемую информацию.
	Владеет	- способами решения задач в информационной деятельности; -практиками продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг; -подходами к взаимодействию с коллегами в рамках проекта; -Навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» применяются интерактивные формы работы. Обучение развитию критического мышления: дискуссии (диспуты), поисковый метод, исследовательский метод, методы проблемного обучения, личностно-ориентированные технологии, парные и командные формы работы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Практика создания бизнеса»

Учебный курс «Практика создания бизнеса» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, , профиля подготовки «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Практика создания бизнеса» включена в состав блока ФТД «Факультативы».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (18 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Практика создания бизнеса» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Основы менеджмента».

Дисциплина реализуется в формате онлайн-курса с сопровождением, разработанного ключевым партнером ДВФУ ПАО «Сбербанк».

Ссылка на курс <https://www.business-class.pro/>

Содержание дисциплины состоит из семи разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Поиск Бизнес-идеи
2. Бизнес-моделирование
3. Исследование рынка
4. Маркетинг
5. Основы интернет-маркетинга
6. Основы финансовой грамотности
7. Правовые аспекты бизнеса

Цель – усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков, необходимых для развития, оптимизации своего дела с нуля.

Задачи:

- научиться определять поле для нового бизнеса и построить эффективную команду;
- способствовать развитию навыков визуализации своего будущего бизнеса, путем проработки взаимосвязей между элементами в популярном шаблоне бизнес-модели;
- научиться определять целевой сегмент, выявлять конкурентов;
- способствовать развитию навыков «представления» компании на рынке и выстраивания коммуникаций с потребителями;
- способствовать развитию навыков управления продажами.

Для успешного изучения дисциплины «Практика создания бизнеса» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем;
- умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения;
- способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности;
- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
---------------------------------------	---------------------------------------

<p>ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> ✓ методы исследования и сегментирования рынка; ✓ основные методы коммуникаций; ✓ основные инструменты интернет-маркетинга; ✓ основы финансовой грамотности; ✓ основы правовых аспектов бизнеса.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> ✓ понять, кто ваши будущие клиенты; ✓ «представить» компанию рынку и выстроить коммуникацию с потребителями; ✓ использовать для продвижения бизнеса в интернете основные инструменты интернет-маркетинга; ✓ юридически оформить бизнес с нуля.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> ✓ навыками «представления» компанию рынку и выстраивания коммуникаций с потребителями; ✓ навыками продвижения бизнеса в интернете основными инструментами интернет-маркетинга; ✓ навыками юридического оформления бизнеса с нуля.
<p>ПК-4 способность проводить анализ инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> ✓ принцип поиска бизнес-идеи; ✓ принципы бизнес моделирования
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> ✓ найти поле нового бизнеса и построить эффективную команду; ✓ визуализировать свой будущий бизнес;
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> ✓ навыками создания нового бизнеса и построения эффективной команды; ✓ навыками визуализации своего будущего бизнеса; ✓ навыками исследования рынка