

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО Донецкий национальный университет

Принято:
Ученым Советом ДонНУ
27.04.2018 г., протокол № 5

Утверждено:
приказом ректора ДонНУ
от 19.05.2018 г. № 58/05

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Профиль подготовки

«Математические методы в экономике»

Квалификация (степень)

Академический бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Донецк 2018

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	5
<i>1.1 Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике»</i>	5
<i>1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике»</i>	5
<i>1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО)</i>	5
<i>1.3.1. Цель (миссия) ОП бакалавриата</i>	5
<i>1.3.2. Срок освоения бакалавриата</i>	6
<i>1.3.3. Трудоемкость освоения бакалавриата</i>	6
<i>1.4 Требования к абитуриенту</i>	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике»	6
<i>2.1. Область профессиональной деятельности выпускника</i>	6
<i>2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника</i>	7
<i>2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника</i>	7
<i>2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника</i>	7
3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВПО	10
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике»	
<i>4.1. Базовый учебный план</i>	16
<i>4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин</i>	24
<i>4.3. Аннотации программ учебной и производственной практик</i>	24
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».....	28
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	55

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».....	57
<i>7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</i>	<i>57</i>
<i>7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОП бакалавриата</i>	<i>58</i>
Приложение 1. График учебного процесса	60
Приложение 2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	61

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике»

Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике» представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный Ученым Советом с учетом требований рынка труда в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС ВПО).

Образовательная программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы, учебного плана, календарного учебного графика, аннотаций рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

1.2 Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике»

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Закон Донецкой Народной Республики от 07.07.2015 г. №55-ІНС «Об образовании»;
- Государственный образовательный стандарт (ГОС) по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» высшего профессионального образования (приказ МОН ДНР № 860 от 24.08.2016 г.);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;
- Устав ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;
- Локальные акты ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

1.3. Общая характеристика образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ОП бакалавриата заключается в качественной подготовке кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества; в развитии у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация внимания, точность восприятия, логическое мышление, способность обобщать, анализировать, грамотное употребление языка, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов

профессиональной деятельности, ответственное отношение к выполнению порученных дел, а также в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»; в обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

1.3.2. Срок освоения ОП бакалавриата: 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации

1.3.3. Трудоемкость ОП бакалавриата: 240 зачетных единиц включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Форма обучения: очная.

Язык обучения: русский как государственный язык Донецкой Народной Республики.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

В случае принятия решения о вступительных экзаменах при приеме для обучения по ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике» проводится вступительный экзамен по профильному предмету «Математика».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавра, освоившего образовательную программу по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике» с присвоением квалификации «академический бакалавр» включает:

экономические, финансовые, маркетинговые, производственно-экономические и аналитические службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности;

внешнеэкономические службы предприятий и организаций различных отраслей, сфер и форм собственности;

международные бизнес-структуры;

финансовые, кредитные, инвестиционные и страховые учреждения,

органы государственной и местной власти;

академические и ведомственные научно-исследовательские организации;

образовательные организации системы высшего образования, среднего профессионального образования, среднего общего образования, дополнительного образования.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников программы являются: функционирование субъектов хозяйственной деятельности; экономические процессы и явления теории и хозяйственной практики в сфере международных экономических отношений; финансовые и денежно-кредитные отношения; национальные и мировые финансовые системы; финансы субъектов предпринимательства.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

Академический бакалавр по направлению подготовки 38.03.01 – Экономика, профиль «Математические методы в экономике» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчетно-экономическая;
- финансово-экономическая;
- планово-экономическая, проектно-экономическая;
- аналитическая, научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- внешнеэкономическая;
- маркетинговая.

При разработке и реализации программ бакалавриата образовательная организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса образовательной организации.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Выпускник программ бакалавриата, освоивший образовательную программу с присвоением квалификации «академический бакалавр» в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

расчетно-экономическая деятельность

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;

разработка всех видов планов предприятий, учреждений и организаций различных форм собственности;

корректное применение принципов, форм и методов государственного регулирования внешнеэкономической деятельности на уровне государства, региона, конкретного предприятия;

финансово-экономическая деятельность

подготовка исходных данных, характеризующих финансовую деятельность предприятий, учреждений, организаций различных организационно-правовых форм, включая органы государственной власти и местного самоуправления;

анализ и оценка финансовой и экономической информации для проведения финансово-экономических расчетов;

анализ и оценка финансовой и экономической эффективности проектов;
планово-экономическая, проектно-экономическая деятельность:

участие в подготовке проектных заданий, проектов и программ, разработке нормативных документов и методических материалов, а также предложений и мероприятий по реализации подготовленных проектов и программ;

участие в составлении всех видов перспективных и текущих планов предприятий, учреждений и организаций различных форм собственности и их подразделений, в том числе планов международного сотрудничества и развития внешних связей;

составление калькуляции себестоимости продукции; определение доходов и расходов предприятий; разработка оптовых (розничных) цен на продукцию предприятий, тарифов на работы (услуги); определение доходов и расходов предприятий;

проведение технико-экономического обоснования проектов;

идентификация и оценка рисков при принятии управленческих решений, разработка мероприятий по их минимизации;

аналитическая, научно-исследовательская деятельность

поиск, анализ и оценка экономической и финансовой информации для выявления актуальных проблем в области экономики, денег, финансов и кредита, проведения расчетов и обоснования принимаемых управленческих решений;

поиск и обработка информации по полученному заданию, оценка, анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне как в Донецкой Народной Республике, так и за рубежом для проведения конкретных экономических расчетов, обоснование выводов;

исследование общих философских проблем науки и техники;

разработка планов и программ проведения исследований в области экономики, международной экономики, финансов и кредита;

построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;

подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов и научных публикаций в области экономики, международной экономики, финансов и кредита по региону, отрасли, предприятию на основе анализа отечественных и зарубежных источников информации с использованием современных информационных технологий;

выявление новых тенденций и закономерностей экономических процессов и явлений теории и хозяйственной практики в сфере международных экономических отношений;

исследование проблем экономической и финансовой устойчивости предприятий, учреждений, организаций для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности;

диагностика и прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом с учетом финансово-экономических рисков;

интерпретация результатов финансово-экономических исследований с целью разработки экономических и финансовых аспектов перспективных направлений инновационного развития учреждений, организаций, предприятий;

организационно-управленческая деятельность

коммуникация на государственном и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности;

руководство профессиональной деятельностью на основе исторического и культурного наследия государства;

разработка краткосрочной и долгосрочной экономической, внешнеэкономической, финансовой политик и стратегии развития предприятий, учреждений, организаций различных организационно-правовых форм и их отдельных подразделений;

оперативное управление малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;

участие в подготовке и принятии управленческих решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий, учреждений, организаций различных форм собственности с учетом рисков, правовых, административных и других ограничений;

участие в организации международной предпринимательской деятельности, разработке бизнес-планов создания нового международного бизнеса;

маркетинговая деятельность

участие в проведении информационно-аналитической работы в области функционирования внутреннего и внешнего потребительского и промышленного рынков, рынка услуг, динамики их конъюнктуры и инфраструктуры с целью разработки адекватных маркетинговых решений в области товарной, ценовой, коммуникационной политики;

анализ и оценка поведения потребителей и маркетинговых инструментов воздействия на него при формировании потребительского спроса с учетом социальной направленности и экологических параметров их спроса и предложения;

участие в разработке и реализации эффективного комплекса маркетинга для обеспечения конкурентоспособности товаров, услуг и предприятия во внешней среде;

участие в проведении и оценке результативности маркетинговых исследований в области предложения товаров и услуг, ценообразования, коммуникаций.

3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВПО

Результаты освоения ОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной программы выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью к философскому подходу к изучению проблем науки и техники, абстрактному мышлению, анализу, синтезу, обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, определении места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире (ОК-3);

способностью использовать основы экономических, правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

пониманием и восприятием этических норм поведения в отношении других людей и в отношении природы, соблюдением норм здорового образа жизни (ОК-5);

способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, обеспечивать высокое качество выполняемых работ (ОК-6);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-7);

способностью давать правильную самооценку, обладать самосознанием, необходимым для обеспечения самовоспитания с целью формирования и совершенствования у себя положительных и устранения отрицательных качеств (ОК-8);

способностью выполнять свои обязанности по профессиональной деятельности с учетом задач по охране труда и гражданской обороне, формулировать цели и задачи по личной безопасности, безопасности коллектива, общества и обосновывать подходы и средства сохранения жизни, здоровья и защиты работников в условиях угрозы и возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Бакалавр, освоивший образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике», должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, историческое наследие государства (ОПК-2);

готовностью постигать проблемы общенаучного и профессионально-ориентированного характера на основе систематического проработки литературы по специальности (ОПК-3);

готовностью самостоятельно принимать профессиональные решения на основе использования законодательных и нормативных актов, знания теории и практики (ОПК-4);

владением и готовностью применять на практике методики по обработке и систематизации научной и практической информации, необходимой для решения профессиональных задач; пользоваться передовым опытом в сфере профессиональной деятельности (ОПК-5);

способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-6);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом умения работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

способностью использовать необходимые формы повышения квалификации, образовательного и профессионального уровня, деловой квалификации (ОПК-8);

способностью принимать организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-9).

Бакалавр, освоивший образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике», с присвоением квалификации «академический бакалавр» должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа бакалавриата:

расчетно-экономическая;

способностью собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);

способностью выполнять необходимые для составления экономических и финансовых разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять

результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

финансово-экономическая деятельность

способностью собирать и анализировать исходные данные, характеризующих финансовую деятельность учреждений, организаций, предприятий различных организационно-правовых форм, включая органы государственной власти и местного самоуправления (ПК-4);

способностью использовать статистические методы анализа при проведении анализа финансовых результатов предприятия, при оценке изменения стоимости, при определении эквивалентности процентных ставок, при проведении анализа финансовых потоков, при оценке долгосрочной задолженности и т.д. (ПК-5);

способностью готовить информационно-аналитическое обеспечение разработки стратегических, текущих и оперативных прогнозов, планов, бюджетов; осуществлять их мониторинг, анализировать и контролировать ход их выполнения (ПК-6);

способностью осуществлять расчеты финансовой и экономической эффективности предложенных проектов (ПК-7);

планово-экономическая, проектно-экономическая деятельность:

способностью под руководством осуществлять подготовку заданий и разработку экономических и финансовых аспектов проектных решений и соответствующих нормативных и методических документов, предлагать конкретные мероприятия по реализации подготовленных проектов (ПК-8);

способностью оценивать экономическую и финансовую эффективность разработанных проектов с учетом оценки финансово-экономических рисков и фактора неопределенности (ПК-9);

способностью обосновать на основе анализа стратегию поведения субъектов хозяйственной деятельности на различных сегментах внутреннего и внешнего рынков (ПК-10);

способностью под контролем осуществлять стратегическое, тактическое и оперативное планирование и прогнозирование финансово-экономических показателей деятельности предприятий, учреждений, организаций различных организационно-правовых форм, включая органы государственной власти и местного самоуправления (ПК-11);

способностью принимать участие в организации работы по составлению проекта бюджета, его подготовки к рассмотрению и утверждению; составлять роспись бюджета, обеспечивать финансирование расходов и поступления доходов (ПК-12);

способностью планировать объемы доходов и расходов предприятий (организаций) отдельно по общему и специальному фондам сметы (ПК-13);

способностью осуществлять планирование налогов на предприятии; проводить расчеты размера налогов и платежей в бюджет; определять виды деятельности, которые стимулируются государством (ПК-14);

аналитическая, научно-исследовательская;

способностью на основе описания экономических процессов и явлений

строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты с использованием современных технических средств и информационных технологий (ПК-15);

способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-16);

способностью анализировать и интерпретировать данные отечественных и зарубежных источников информации о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения показателей и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-17);

способностью организовать научные исследования в области экономики: выбирать и обосновывать тему, составлять план исследований; уметь использовать информационное обеспечение; выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы; составлять и оформлять библиографию, применять компьютерные технологии в научных исследованиях и т.д. (ПК-18);

способностью проводить анализ и давать оценку существующих финансово-экономических рисков, составлять и обосновывать прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне (ПК-19);

способностью проводить анализ финансовых результатов, в том числе факторный; анализ взаимосвязи затрат, объемов производства продукции и прибыли, взаимосвязи прибыли, движения оборотного капитала и денежных потоков; осуществлять оценку влияния инфляции на финансовые результаты; определять способы повышения рентабельности (ПК-20);

способностью осуществлять анализ предоставления финансовых услуг различными финансово-кредитными учреждениями на денежном, кредитном и фондовом рынках; проводить расчеты эффективности предоставления финансовых услуг (ПК-21);

способностью проводить экономические и финансовые расчеты относительно реальных потребностей в ресурсах для обеспечения текущей финансово-хозяйственной деятельности предприятия (ПК-22);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовывать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта (ПК-23);

способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-24);

способностью критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-25);

способностью принимать участие в разработке краткосрочной и долгосрочной экономической и финансовой политики и стратегии развития предприятий и организаций и их отдельных подразделений на основе критериев финансово-экономической эффективности, а также экономической и финансовой политики публично-правовых образований (ПК-26);

научно-исследовательская деятельность:

способностью принимать участие в разработке рабочих планов, программ и инструментов проведения научных исследований в области экономики, международной экономики, финансов, кредита, учета и аудита, анализ их результатов, подготовка данных для составления финансовых обзоров, отчетов и научных публикаций (ПК-27);

способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования (ПК-28);

способностью принимать участие в разработке теоретических и новых эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки, давать оценку и интерпретировать полученные в ходе исследования результаты (ПК-29);

способностью принимать участие в проведении финансово-экономических исследований с целью разработки приоритетных направлений и стратегии инновационного развития предприятий, учреждений, организаций на микро-, мезо- и макроуровне по профилю подготовки (ПК-30);

способностью принимать участие в проведении исследований проблем устойчивости предприятия (организаций) для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности (ПК-31);

маркетинговая деятельность

способностью анализировать рыночную ситуацию, обеспечивать конкурентоспособность предлагаемых товаров и услуг (ПК-32);

способностью использовать методы выявления и формирования потребностей, их места и роли в структуре платежеспособного спроса различных рыночных сегментов (ПК-33);

разрабатывать, реализовывать и контролировать комплекс маркетинга предприятия с учетом специфики работы на внутреннем и внешнем рынках (ПК-34);

организовывать работу службы маркетинга и координировать ее деятельность с деятельностью других служб (ПК-35);

готовностью осуществлять хозяйственную деятельность на основе стандартов социально-ответственного маркетинга в соответствии с потребностями Республики (ПК-36);

способностью выбирать цели, методы, задачи товарной, ценовой, коммуникационной политики предприятия на рынке товаров и услуг (ПК-37).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике»

В соответствии с ГОС ВПО содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется: базовым учебным планом; рабочим учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком; методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

График учебного процесса по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточных аттестаций (зачётно-экзаменационных сессий), практик, итоговой государственной аттестации, каникул. График разрабатывается в соответствии с требованиями ГОС ВПО.

Календарный график учебного процесса и сведенный бюджет времени (в неделях) по профилю подготовки «Математические методы в экономике» представлен в *Приложении 1*.

4.1. Базовый учебный план подготовки бакалавра

Базовый учебный план определяет основное содержание подготовки, срок обучения, перечень учебных дисциплин базовой и вариативных частей в разрезе блоков (общенаучный, профессиональный) и их трудоемкость (в зачетных единицах и академических часах) продолжительность и характер практик, количество курсовых работ, зачетов и экзаменов, продолжительность подготовки выпускных квалификационных работ и государственной аттестации, каникул.

При расчетах трудоемкости основной образовательной программы высшего профессионального образования в зачетных единицах учитывались следующие особенности:

- 60 зачетных единиц соответствуют полной нагрузке студента в течение одного учебного года; одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

- одна неделя практики соответствует 1,5 зачетным единицам;

- зачет по дисциплине и трудоемкость курсовых проектов (работ) входят в общую трудоемкость дисциплины в зачетных единицах;

- трудоемкость итоговой аттестации рассчитывается исходя из количества отведенных на нее недель, при этом 1 неделя соответствует 1,5 зачетным единицам;

- максимальный объем учебной нагрузки студента в неделю составляет 54 академических часа, т.е. 1,5 зачетные единицы, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы по освоению ОП.

Общая трудоемкость по очной форме обучения освоения ООП бакалавриата по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике» – 240 зачетных единиц;

Курсовые работы (проекты), текущий контроль и промежуточная аттестация (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

Каждый блок учебного плана имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую вузом и формируемую участниками образовательных отношений. Это деление обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различные профили образования в рамках одного направления подготовки. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют профиль программы. Перечень, объем, распределение аудиторной нагрузки по видам учебных занятий и форма контроля дисциплин вариативной части (по выбору вуза и по выбору студента) определяются спецификой профиля.

В Блок 2 «Практики» входят учебная (4 семестр) и производственная (6 семестр) практики (в том числе преддипломная / подготовка ВКР – 8 семестр). В раздел «Итоговая государственная аттестация» входит защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Аудиторная нагрузка каждой дисциплины составляет из расчета от 1/3 до 2/3 общего объема дисциплины. Объем недельной аудиторной нагрузки при освоении программ бакалавриата в очной форме обучения семестрах запланирован в объеме не более 30 часов (в эти объемы не входят обязательные 2 часа аудиторных занятий по дисциплине «Прикладная физическая культура»).

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в соответствии с требованиями ГОС ВПО составляет не более 50% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока для программ бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр». Для каждой дисциплины (модуля), практики в учебном плане указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации (экзамен или зачет).

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

По всем дисциплинам учебного плана разработаны в соответствии с требованиями ГОС ВПО и утверждены в установленном порядке рабочие программы учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. Аннотации на рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, в которых сформулированы цели, задачи дисциплины и конечные результаты обучения (знания, умения, требования к уровню освоения содержания дисциплины) в увязке с содержанием дисциплины с учетом профиля подготовки «Математические методы в экономике», приведены в Приложении 2. Содержание и качество их оформления отвечает современным требованиям.

4.3. Аннотации практик

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (квалификация «академический бакалавр») обязательными являются различного вида практики, которые представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов.

По направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль: «Математические методы в экономике» предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика по информационным технологиям (2 курс обучения) – 3 зачетные единицы;
- производственная практика (3 курс обучения) 3 зачетные единицы;
- преддипломная практика (4 курс обучения) – 4,5 зачетные единицы.

Рабочие программы учебной, производственной и научно-исследовательской преддипломной практики по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль: «Математические методы в экономике» ориентированы на формирование следующих практических умений и навыков:

Учебная практика по информационным технологиям проводится в сторонних организациях по профилю профессиональной деятельности (предприятиях, организациях, компаниях, учреждениях, фирмах разных типов), а также в структурных подразделениях ДонНУ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Прохождение практики в сторонних учреждениях организуется в соответствии с заключенными договорами о сотрудничестве.

Практика проводится в четвёртом семестре и после сдачи сессии за второй курс в соответствии с графиком учебного процесса в течение двух недель.

Целью учебной практики по информационным технологиям является углубление, дополнение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении курсов «Оптимизационные методы и

модели», «Базы данных», «Информационные технологии в экономике», «Программирование», «Теоретические основы информатики», а также, формирование первичных профессиональных практических навыков и компетенций по выбранной специальности.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление полученных теоретических знаний на практике для решения актуальных задач управления предприятием;

- приобретение навыков работы с информационными технологиями предприятия (организации, учреждения), на основе которой генерируются самостоятельные выводы и предложения;

- осуществление обработки технико-экономической информации для построения портрета предприятия и разработки технического задания;

- обеспечение комплексного характера организации производственной практики, т.е. установление межпредметных связей изученных дисциплин;

- изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях;

- ознакомление с современным состоянием развития компьютерной техники, сетевых технологий, программного обеспечения, информационных систем;

- формирование навыков работы с информационными системами, используя средства компьютерных коммуникаций, для обеспечения информационной безопасности;

- совершенствование навыков решения профессиональных задач на конкретном рабочем месте;

- развитие общего кругозора и эрудиции студентов, повышение их общего интеллектуального уровня;

- ознакомление с современной базой научной, научно-методической и справочной литературы по проблемам информационных технологий;

- приобретение умений и навыков самостоятельной работы.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен получить следующие практические навыки по информационным технологиям:

- разработка технического задания на создание информационной системы;

- выявление основных характеристик предприятия;

- расчет основных экономических показателей;

- расчет показателей эффективности труда;

- выявление основных характеристик предприятия;

- построение организационной структуры предприятия.

Производственная практика ориентирована на профессиональную практическую подготовку студентов и базируется на освоенной программе по учебной практике, а также базовых дисциплин профессионального цикла.

Практика проводится в шестом семестре и после сдачи сессии за третий курс в соответствии с графиком учебного процесса в течение двух недель и проходит на предприятиях (организациях, учреждениях).

Цели практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, которые были получены в процессе обучения;
- формирование у студента профессиональных умений и навыков для принятия самостоятельных решений в определенных производственных условиях;
- овладение современными методами управления предприятием;
- ознакомление с объектом практики и рассмотрение его бизнес-процессов.

Задачи производственной практики:

- приобретение необходимых компетенций для дальнейшей профессиональной деятельности;
- приобретение умений применения системного подхода в процессе исследовательской деятельности;
- получение практических навыков решения профессиональных задач в области управленческой, производственной и финансово-экономической деятельности с использованием экономико-математических методов и моделей и средств вычислительной техники;
- приобретение практических навыков организационно-управленческой деятельности в трудовом коллективе;
- обеспечение комплексного характера организации производственной практики, т.е. осуществление межпредметных связей изученных дисциплин;
- приобретение навыков работы с программами бизнес-анализа (BPwin 4.1 фирмы Computer Associates), системного моделирования (Project Expert), статистического моделирования (PHstat, StatPlus), MS Office, СКМ MATLAB, графического редактора Visio 2003.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен получить следующие практические навыки:

- указание основных характеристик предприятия;
- расчет основных экономических показателей;
- построение организационной структуры предприятия;
- анализ финансовой отчетности предприятия;
- анализ конкурентной позиции предприятия;

Преддипломная практика – часть основной образовательной программы высшего профессионального образования, которая представляет собой одну из форм организации учебного процесса, обеспечивающая формирование профессиональной компетенции будущего выпускника. Практика проводится в восьмом семестре параллельно с подготовкой выпускной квалификационной работы и после сдачи сессии за четвертый

курс в соответствии с графиком учебного процесса в течение трех недель и проходит на предприятиях (организациях, учреждениях).

Преддипломная практика предусматривает сбор, систематизацию и обобщение материала для подготовки выпускной квалификационной работы, решение поставленной проблемы для конкретного предприятия на основе применения студентами полученных теоретических знаний, умений и навыков практической деятельности. Практика осуществляется на договорных началах между университетом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями

Целью преддипломной практики по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль: «Математические методы в экономике» являются закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области математического моделирования для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- получение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;

- формирование умения правильно формулировать задачи, выбирать методы и методику исследования в ходе выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с ее целью;

- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;

- развитие способностей и умений анализировать и презентовать полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (выпускной квалификационной работы);

- формирование навыков оформления результатов выполненной работы согласно установленным нормативным документам.

В результате прохождения учебной, производственной и научно-исследовательской преддипломной практики студент должен собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике»

Формируется в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ГОС ВПО по соответствующему направлению подготовки.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Данная образовательная программа обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр английской филологии, экономической теории, математических методов, экономической кибернетики, моделирования экономики, экономики предприятия, финансы и др.

Реализация ОП подготовки бакалавра по направлению 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по направлению подготовки бакалавриата 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике», составляет 75 %. Ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют 15,7 % преподавателей. Преподаватели профессионального блока имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемых дисциплин. Не менее 75 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному блоку, имеют ученые степени. К образовательному процессу привлекаются не менее 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и специалистов профильных организаций.

Ученую степень и (или) ученое звание среди преподавателей кафедр, задействованных в подготовке бакалавров по направлению 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике», имеют 75% преподавателей, ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора – 15,7% преподавателей, эти показатели также отвечают нормативным требованиям ГОС ВПО (70% и 10%, соответственно) (см. табл. 1-2).

Кафедра экономической кибернетики Учебно-научного института «Экономическая кибернетика» (создана в сентябре 1968 г.) осуществляет подготовку специалистов образовательного уровня «бакалавр» по направлениям подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», 38.03.01 Экономика, профиль: «Математические методы в экономике», 38.04.05 «Бизнес-информатика». Учебно-методический процесс на выпускающей кафедре экономической кибернетики обеспечивается профессорско-преподавательским составом в количестве 13 чел., среди которых 3 доктора наук и 7 кандидатов наук. 84,6 % преподавателей имеют ученые степени (ученые звания).

Возглавляет кафедру доктор экономических наук, профессор, В.Н. Тимохин. Он является одним из ведущих специалистов в области методологии моделирования сложных экономических систем, автор более 100 публикаций: 79 научного (63 в специализированных изданиях), 19 научно-методического характера, в том числе 10 монографий, 2 учебных

пособия с грифом Министерства образования и науки Украины, 3 учебника с грифом Министерства образования и науки Украины.

Разрабатываются и внедряются в учебный процесс новые, современные курсы, которые отвечают потребностям информационного общества.

Среди основных научных направлений, которые получили развитие на кафедре, можно выделить работы, посвященные методологии моделирования экономической динамики, моделированию разных аспектов деятельности крупных промышленных комплексов, в том числе управлению персоналом, маркетингом, логистикой, экономической безопасностью; методам и моделям управления проектами и проектному менеджменту, налоговому менеджменту и моделированию процессов налогообложения на региональном уровне и на уровне предприятий, созданию и построению информационных систем, в том числе информационно-аналитических, систем управления финансами высшего учебного заведения.

Кафедра инициировала издание цикла монографий под общим названием «Жизнеспособные системы в экономике», предназначенные для руководителей с инновационными идеями, желающими активно использовать на практике передовые методы управления. Издано 18 монографий указанного цикла.

Кафедра экономической кибернетики принимала участие в международных программах: Tempus T_JEP-10278-1996 “Developing an Econometrics Curriculum in Ukraine”; Tempus CD_JEP_21135-2000 New Economic Specialty for the Classical Universities of Ukraine”; REAP UKE/395/431/0011 «Разработка учебных курсов для непрерывного обучения в Украине»; Tempus CD_JEP-24009-2003 “Computer Managed Flexible Independent Learning”; Tempus Tacis UM_JEP-25086-2004 “University Management”; Tempus TP_SCM-T008B03-2003 Training Programme for Quality Assurance”; Tempus SM_SCM-T016A06-2006 «Quality Assurance in Ukraine (Quark); Tempus Project 530534 – IMPRESS Improving the Efficiency of Student Services.

Первая группа специалистов была выпущена кафедрой экономической кибернетики в 1970 году.

Систему повышения квалификации как целенаправленного непрерывного совершенствования профессиональных компетенций преподавателей в форме: прохождения курсов повышения квалификации или приравненных к ним тематических и проблемных семинаров; стажировки в научно-исследовательских и в ведущих вузах соответствующего профиля; перевода кандидатов наук на должности научных сотрудников для подготовки докторских диссертаций; обучения в аспирантуре и пребывания в докторантуре; подготовки и издания монографии, учебника или учебного пособия соответствующего профиля с грифом ДонНУ) за последние пять лет прошли все 100% преподавателей.

Материально-техническое обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике»

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом ГОУ ВПО и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническую базу подготовки бакалавров направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль: «Математические методы в экономике» составляет учебный корпус №8, расположенный по адресу: г. Донецк, ул. Челюскинцев 198 а, общей площадью 5242,8 м². Помещения кафедры «Экономическая кибернетика» расположены в корпусе учебно-научного института «Экономическая кибернетика». Арендованные помещения кафедрой не используются. Кафедра «Экономическая кибернетика» имеет 6 учебных лабораторий на 30 посадочных мест, центр довузовской подготовки, конференц-зал, три специализированных компьютерных класса на 39 рабочих мест, 4 научно-исследовательских лаборатории «Моделирование процессов финансового менеджмента», «Новые технологии обучения», «Перспективные информационные технологии в экономике», «Моделирование динамики экономических систем». Оборудование учебных аудиторий, лабораторий, методических кабинетов, компьютерных классов позволяет эффективно проводить все виды занятий. Сотрудники УНИ «Экономическая кибернетика» прилагают много усилий для создания современной учебно-материальной базы и ее дальнейшего развития.

Система контроля за соблюдением техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности в помещениях кафедры осуществляется в соответствии с требованиями приказа по университету № 22/07 от 26.02.2015 года и в соответствии с планом мероприятий, разработанных на кафедре.

Научное и учебное оборудование, приборы и аппаратура на 100% удовлетворяет потребностям учебного процесса, позволяет обучать студентов современным методам исследований, новейшим технологиям.

Особенности направления подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль: «Математические методы в экономике») предполагают проведение занятий в компьютерных классах. Все компьютеры подключены к локальной сети университета и сети Интернет, что расширяет возможности преподавательского и студенческого состава как в освоении современных компьютерных технологий, так и в поиске информации для научной работы.

На сегодняшний день учебно-материальная база кафедры «Экономическая кибернетика» в целом обеспечивает выполнение преподавательским и учебно-вспомогательным персоналом своих

функциональных обязанностей и позволяет обеспечить необходимый уровень проведения лекционных и практических занятий в учебных аудиториях.

Перечень лабораторий, которые обеспечивают учебный процесс бакалавров направления подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль: «Математические методы в экономике») согласно учебного плана и их оснащенность приведена в табл. 3.

Таблица 3

Оборудование и программное обеспечение специализированных компьютерных лабораторий, которые обеспечивают выполнение учебного плана

	Наименование компьютерной лаборатории, ее площадь (м ²)	Наименование дисциплины по учебному плану	Кол-во ПК	Наименование пакетов прикладных программ	Возможность доступа в Интернет (+/-)
1	Компьютерная лаборатория ауд. №101 68,8 м ²	Анализ бизнес-процессов, Дискретная математика, Теоретические основы информатики, Программирование, Базы данных, Информационные технологии в экономике, Модели и методы оценки инвестиционных проектов	14	Business Studio(лиц.);Map18;MathType; Microsoft project 2010; Microsoft Office 2010;Powersim Lite;Statistica;Arena9; Any logic 4;BpWin 4; Project 2010;Delphi; Audit expert(лиц.);Sales expert(лиц.);Marketing Expert(лиц.)	+
2	Компьютерная лаборатория ауд. №102 35,9 м ²	Теория вероятности и математическая статистика, Страхование и актуарные расчеты, Исследование операций, Математические методы в менеджменте и маркетинге, Динамическое и стохастическое программирование	12	Business Studio(лиц.);Map18;MathType;Microsoft project 2010;Microsoft Office 2010;Powersim Lite;Statistica;Arena9; Any logic 4;BpWin 4; Project 2010;Delphi; Audit expert(лиц.);Sales expert(лиц.);Marketing Expert(лиц.)	+

	Компьютерная лаборатория ауд. №103 68,8 м ²	Методы и модели в бизнес-прогнозировании, Модели рекламной политики фирмы, Модели и методы стохастической экономики, ППП для решения экономических задач, Математические методы и модели логистики	11	Business Studio(лиц.);Map18;MathType;Microsoft project 2010;Microsoft Office 2010;Powersim Lite;Statistica;Arena9; Any logic 4;BpWin 4; Project 2010;Delphi; Audit expert(лиц.);Sales expert(лиц.);Marketing Expert(лиц.)	+
	Итого		37		

Учебно-методическое обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике»

ОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в локальной сети образовательного учреждения: ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части общенаучного цикла - за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Это научные журналы «Экономическая кибернетика», Актуальные проблемы экономики, Новое в экономической кибернетике, Модели управления в рыночной экономике, Экономист, Вестник Донецкого национального университета; словари по иностранным языкам, справочники, энциклопедические словари.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства ДНР об интеллектуальной собственности и международных договоров ДНР в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Таблица 4

Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

№ п/п	Типы изданий	Количество названий	Количество экземпляров
1.	Научная литература	184084	644295
2.*	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	36	312
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	-
4.*	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательных программ)	139	158
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	2754	6015

Таблица 5

Сведения об обеспечении электронными библиотечно-информационными ресурсами, необходимыми для реализации образовательных программ направления подготовки **38.03.01»Экономика» (профиль:»Математические методы в экономике»).**

№ п/п	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного индивидуального дистанционного доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	ЭБС НБ ДонНУ: http://library.donnu.ru ЭБС БиблиоТех (Изд-во КДУ): http://kdu.bibliotech.ru Тестовые доступы к ЭБС Znanium.com, ЭБС Book.ru, ЭБС КнигаФонд, ЭБС «КуперБук»

2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	ЭБС БиблиоТех (Изд-во КДУ), до февраля 2019 г. Тестовые доступы к ЭБС: Znaniium.com , ООО Научно-издательский центр ИНФРА-М, Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; Book.ru , Издательство «КноРус», Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; КнигаФонд , ООО «Центр цифровой дистрибуции», Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; «КуперБук» , ООО «Купер Бук», до 14.10.2016
3.*	Сведения о наличии материалов в Электронно- библиотечной системе ДонНУ	
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	нет

Таблица 6

Сведения об обеспечении периодическими изданиями, необходимыми для реализации образовательных программ направления подготовки **38.03.01»Экономика», профиль:»Математические методы в экономике».**

№ п/п	Наименование издания	Вид издания
1	Дифференциальные уравнения и процессы управления	Электронный научный журнал
2	Информационные процессы : Электронный научный журнал = Information processes .	Электронный научный журнал
3	Компьютерра:	Электронный компьютерный журнал
4	Математическое моделирование	Электронный журнал
5	Кибернетика и системный анализ. – К.: Институт кибернетики им. В.М. Глушкова	журнал
6	Вестник Московского университета. Серия 15. Вычислительная математика и кибернетика. – М.: Изд-во Московского гос. ун-та	журнал
7	Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах : науково-методичний журнал. – Київ : Освіта України	журнал
8	Системні дослідження і інформаційні технології. – Київ : Національна академія наук України	Научно-технический журнал
9	Економічна кібернетика	Международный научный журнал
10	Економіка і прогнозування. – К.: Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України»	Научно-аналитический журнал
11	Економіст. – К.: Приватне підприємство	Научный журнал

	«Колегіум»	
12	Корпоративные системы. – К.: Издательский Дом «Комиздат»	журнал
13	Прикладна статистика. Актуарна та фінансова математика / Донецький нац. ун-т	Научный журнал
14	Проблемы теории и практики управления. – М.: Общество с ограниченной ответственностью Международная медиа-группа	журнал
15	Экономика и математические методы. – М.: Академиздатцентр «Наука» РАН	журнал
16	Экономика предприятия. – К.: ЧП «Экономика предприятия»	Научно-практический журнал
17	Экономист. – М.: изд-во «Экономист»	журнал

6. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Социокультурная среда Донецкого национального университета опирается на определенный набор норм и ценностей, которые преломляются во всех ее элементах: в учебных планах, программах, учебниках, в деятельности преподавателей и работников университета.

В Законе ДНР «Об образовании» поставлена задача воспитания **нового поколения специалистов**, которая вытекает из потребностей настоящего и будущего развития ДНР.

Воспитательный процесс в ДонНУ является органической частью системы профессиональной подготовки и направлен на достижение ее **целей** – формирование современного специалиста высокой квалификации, который владеет надлежащим уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой идеологически-ориентированной гражданской позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей. Поэтому система воспитательной и социальной работы в университете направлена на формирование у студентов патриотической зрелости, индивидуальной и коллективной ответственности, гуманистического мировоззрения.

Опираясь на фундаментальные ценности, вузовский коллектив формирует воспитательную среду и становится для будущих специалистов культурным, учебным, научным, профессиональным, молодежным центром.

Реалии сегодняшнего дня выдвигают на передний план актуальные вопросы патриотического воспитания подрастающего поколения, обусловленные потребностями становления молодого государства. С целью формирования и развития у студентов патриотического самосознания, безграничной любви к Родине, чувства гордости за героическую историю нашего народа, стремления добросовестно выполнять гражданский долг планируются и проводятся мероприятия по патриотическому воспитанию. Среди них: акция «Георгиевская ленточка»; торжественный митинг и

возложение цветов к стеле погибшим в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; праздничный концерт ко Дню Победы; показ на телеэкранах, размещенных в корпусах университета, видео о войне, о героях войны и городах-героях; выставка фронтовых фотографий «Мы памяти этой навеки верны»; лекции, на которых проводятся параллели с событиями настоящего времени и др.

С целью формирования у молодежи высокого гражданского сознания, активной жизненной позиции студенты активно привлекаются к участию в следующих общегородских мероприятиях: Парад Памяти 9 мая; День ДНР 11 мая; День мира; День флага ДНР и других.

Формирование современного научного мировоззрения и воспитание интереса к будущей профессии реализовались через проведение деловых, ролевых, интеллектуальных игр, дискуссионных площадок, открытых трибун, конкурсов, тренингов, олимпиад, презентаций, круглых столов и конференций на факультетах и кафедрах. В рамках изучаемых дисциплин проводятся тематические вечера, конкурсы, просмотры и обсуждение соответствующих фильмов, встречи с учеными, практиками, мастер-классы и прочее.

Духовно-нравственное воспитание и формирование культуры студентов прививается через такие мероприятия, как: акция «Добролюдям!»; конкурс стихотворений ко «Дню матери» (29 ноября); разработан, утвержден и реализован план внутри университетских мероприятий в рамках общегородской акции «Растим патриотов»; лекции со студентами-первокурсниками всех факультетов об истории родного края, города; сформированы и успешно работают волонтерские отряды.

Для реализации задач обеспечения современного разностороннего развития молодежи, выявления творческого потенциала личности, формирования умений и навыков ее самореализации и воспитания социально-активного гражданина ДНР в университете проводятся развлекательные, информационные, организационно-правовые мероприятия, такие как: Гусарский бал, конкурс творческих работ «ДонНУ, который я люблю»; конкурс на лучшую творческую работу среди вузов ДНР на тему «Новороссия. Юзовка. Будущее начинается в прошлом»; Дебют первокурсника; систематические встречи студентов с деятелями культуры и искусства, премия «За дело», тематические концерты и конкурсы талантов на факультетах, вечера поэзии и авторской музыки, игра-забава «Крокодил», КВН и др.

С целью формирования здорового образа жизни, становления личностных качеств, которые обеспечат психическую устойчивость в нестабильном обществе и стремление к жизненному успеху, повышения моральной и физической работоспособности будущих активных граждан молодой Республики для студентов проводятся: спартакиады и спортивные соревнования, тематические квесты «Мы за здоровый образ жизни», «Сигарету – на конфету», «Квест первокурсника», День здоровья, эстафеты и состязания.

Все направления качественной организации воспитательной работы в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» строятся на основе

теоретических, методологических и методических положений, заложенных в Концепции воспитательной работы в ДонНУ, разработанной в 2015 г.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике»

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов;
- тесты;
- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОП бакалавриата

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является завершающим этапом в процессе подготовки выпускников направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль: «Математические методы в экономике». Это – крупная самостоятельная работа, включающая элементы научных исследований. Она предполагает анализ разнообразных источников, в том числе - электронных ресурсов, теоретическую проработку выбранной проблемы, сбор первичных материалов и их обработку, построение модели и (или) решение конкретных задач в рамках известных моделей с помощью современных экономико-математических методов и информационных технологий.

Выпускная квалификационная работа должна носить завершённый характер: иметь внутреннюю логику, содержать постановку и грамотное решение задач моделирования и управления социально-экономическими системами или процессами, оценку результативности предлагаемых решений и рекомендации по их дальнейшему использованию. Выпускная квалификационная работа должна основываться на разработках автора, полученных им оригинальных решениях и рекомендациях.

Новыми решениями в выпускной квалификационной работе могут быть: диагностический анализ проблемы и вытекающие из него рекомендации, постановка задачи исследования, математическая модель процесса или системы, программные средства для решения задачи, предложения по изменению структуры и параметров системы управления социально-экономической системой и др. Все решения, выводы, результаты должны быть обоснованы путем логического анализа, расчетов, применением навыков экономико-математического моделирования и знаний в области применения информационных технологий.

Тематика ВКР основывается на фактическом материале, итогах практик, научных работах преподавателей кафедры, проблемах научных семинаров с широким привлечением специальной литературы (в том числе и иностранной), Интернет-ресурсов, освещающих новейшие достижения науки. При выборе темы учитывается современное состояние экономики, последние требования и достижения экономической науки, актуальность предстоящего исследования. При этом принимаются во внимание требования к уровню подготовки специалистов, выдвигаемые предприятиями и организациями, на которых предстоит работать выпускникам специальности.

В ходе написания ВКР и представления ее результатов выпускник должен продемонстрировать навыки использования персонального компьютера и соответствующего программного обеспечения для расчетов, анализа или прогнозирования тех или иных показателей, построения моделей и оформления работы.

График учебного процесса

Неделя	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август																		
	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н																			
1 курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К															
2 курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К															
3 курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К															
4 курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	В	В	В	В	К	К	К	К	К	Г	Г	Г	Г	А	А	А	А										

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Условные обозначения: Т – теоретическое обучение; Э – экзаменационная сессия; К – каникулы; У – учебная практика; П – производственная практика; ВКР / П – выпускная квалификационная работа (преддипломная практика); ГА – Государственная аттестация;

Сведенный бюджет времени (в неделях)

Курс	Теоретическое обучение		Экзаменационная сессия		Практика		выпускная квалификационная работа (преддипломная практика);		Государственная аттестация		Каникулы		Итого
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	18	17	2	3	-	-	-	-	-	-	2	10	52
2	18	16	2	2	-	2	-	-	-	-	2	10	52
3	18	16	2	2	-	2	-	-	-	-	2	10	52
4	16	14	2	2	-	-	-	3	-	4	2	-	43
Итого	70	63	8	9	-	4	-	3	-	4	8	30	199

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык» (английский) (ОНБ.Б.1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Иностранный язык» (английский) является базовой частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Дисциплина реализуется в УНИ Экономическая кибернетика ДонНУ кафедрой английского языка для экономических специальностей.

Основывается на базе дисциплин: для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной «Английский язык» на базе ОП ОСО. Является основой для изучения следующих дисциплин: деловой иностранный язык, иностранный язык для профессиональных целей.

Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины «Иностранный язык» – приобретение студентами навыков и умений в различных видах речевой и письменной деятельности, которые на отдельных этапах языковой подготовки позволяют использовать иностранный язык как в профессиональной и научной деятельности, так и для целей дальнейшего самообразования.

Задачи: практическое овладение навыками перевода специальной литературы, чтение текстов по специальности с целью извлечения необходимой информации, оформление деловой корреспонденции; формирование у студентов языковой и коммуникативной компетенции, достаточной для общения в бытовой, социокультурной и профессиональной сферах; получение новейшей профессиональной информации через иностранные источники; пользование устной монологической и диалогической речью в пределах бытовой, общественно-политической, общеэкономической и профессиональной тематики; перевод с иностранного языка на родной текстов общеэкономического характера, реферирования и аннотирования общественно-политической и общеэкономической литературы.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные лексические и грамматические закономерности и нормы деловой английской речи; основные особенности языка средств массовой информации.

уметь: вести общую беседу и переговоры на деловом английском языке; вести базовую деловую переписку, документацию; составлять и проводить презентацию; общаться по телефону в деловых целях.

владеть навыками: самостоятельной работы с учебной, справочной литературой по деловому английскому языку; общей обработки и структурирования специального текста.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-4, ПК-19) выпускника программы бакалавриата.

Содержание дисциплины:

Обучение лексике, грамматике, фонетике, орфографии иностранного языка. Обучение чтению популярной и научной литературы. Обучение навыкам перевода с иностранного языка на родной язык (и наоборот) текстов бытового и профессионального характера. Обучение навыкам устной диалогической и монологической речи в рамках бытовой и профессиональной тематики. Обучение навыкам подготовки к участию в научных конференциях, семинарах, дебатах. Обучение навыкам письма на иностранном языке, составлению деловой корреспонденции.

Темы: Customers, Companies, Travel, Troubleshooting, Company's History, Retailing, Products, People, Business Environment, Finance, Corporate Responsibility, Competition.

Грамматические темы: present, past and future tenses, passive voice, gerund and infinitive, modal verbs, articles, degrees of adjective, order of adjectives, grammar constructions.

Формы контроля по дисциплине: 2 модульных контроля, 1 зачет и 1 экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (кредитов) - 180 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (87 часов) и самостоятельная работа студентов (93 час).

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«История» (ОНБ.Б.2)**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «История» является **базовой** частью **общенаучного** (профессионального) блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой истории славян.

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Философия, Политэкономия, Региональная экономика, История экономики, История экономических учений, Политология.

Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов комплексное представление об историческом своеобразии Донбасса, его месте в истории России и Украины; сформировать понимание основных закономерностей и особенностей исторического процесса, понимание гражданственности и патриотизма как преданности своей Родине, стремление служить ее интересам; воспитание нравственности и толерантности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в общественно-политической жизни родного края, России, Украины и современном мире, опираясь на знания исторического прошлого.

знать основные этапы и ключевые события становления и развития общества на землях Донецкого бассейна в контексте исторического процесса соседних государств; закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе и политической организации общества.

уметь логически мыслить, осмысливать процессы, события и явления, происходящие в родном крае и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; *соотносить* общие исторические процессы и отдельные факты; *извлекать уроки* из исторических явлений и событий, формировать собственную позицию по различным проблемам истории и аргументировано ее отстаивать.

владеть навыками сбора информации об исторических явлениях, систематизации, обобщения и их анализа.

Дисциплина нацелена на формирование **общекультурных компетенций** (ОК-2, ОК-5, ОК-6.) выпускника.

Содержание дисциплины:

История как наука. Приазовье и Подонцовье в древности (с древнейших времен до VIII в.). Донецкий регион в эпоху средневековья (VIII – XVI вв.). Наш край в преддверии нового времени (конец XVI - XVII вв.). Донецкий регион в новое время (конец XVII – XVIII вв.). Донбасс в эпоху капиталистической модернизации (XIX в.). Донбасс в условиях государственно-монополистического капитализма (начало XX в.). Донбасс в годы второй российской революции и гражданской войны (1917-1920 гг.). Донбасс на пути созидания (1921-1941 гг.). Вторая мировая война. Донбасс в годы Великой Отечественной войны и восстановления мирной жизни (1941-1952 гг.). От реформ к стагнации и краху советской системы: Донбасс в 1953-1991 годы. Распад СССР. Донбасс в независимой Украине (1991- 2015 гг.). Подъем стихийного протеста в Донбассе (март- апрель 2014 г.) и перерастание его в гражданскую войну. Провозглашение ДНР и ЛНР.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч), практические (34 ч) занятия и самостоятельная работа студента (57 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Экономическая теория» (ОНБ.Б.3)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Экономическая теория» является базовой частью общенаучного блока дисциплин подготовки

студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической теории.

Основывается на базе дисциплин: естественно-научная картина мира, школьный курс основ экономики.

Является основой для изучения следующих дисциплин: микроэкономика, макроэкономика, экономика труда, экономика предприятия, моделирование экономики и моделирование экономической динамики.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование системы знаний об экономических отношениях как общественной форме производства, о проблемах эффективного использования ограниченных производственных ресурсов и путях обеспечения общественных потребностей в различных социально-экономических системах.

Задачи: изучение общих основ экономической жизни общества; раскрытие закономерностей развития экономической системы и диалектики взаимосвязи ее структурных элементов; выяснение механизма действия экономических законов и механизма использования их людьми в процессе хозяйственной деятельности; определение принципиальных черт основных социально-экономических систем и направлений их эволюции.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в экономической системе, в научных концепциях и теориях, описывающих экономические явления, законы и закономерности;

знать: содержание основных экономических категорий и законов; методологию исследования экономических процессов и явлений; закономерности развития экономических систем; формы экономических отношений в обществе; содержание экономической природы рынка и рыночных отношений; основные направления экономической политики государства; механизм общественного воспроизводства и экономического роста; содержание и структуру мирового хозяйства и международных экономических отношений.

уметь: самостоятельно изучать и анализировать экономическую литературу; логически определять сущность экономических явлений; самостоятельно строить заключения относительно конкретных экономических событий в обществе; критически осмысливать тенденции социально-экономического развития; принимать эффективные хозяйственные решения на элементарном уровне; оценивать перспективы развития современных экономических процессов и явлений.

владеть: категориальным аппаратом в области экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; методикой расчета наиболее важных показателей, важнейшими методами анализа экономических

явлений; навыками систематической работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-17, ПК-19, ПК-25, ПК-28) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет и метод экономики

Тема 2. Экономические потребности и производственные возможности общества

Тема 3. Экономическая система общества

Тема 4. Отношения собственности

Тема 5. Общественное производство и формы его организации. Деньги.

Тема 6. Рынок. Теория спроса и предложения.

Тема 7. Конкуренция и монополия в рыночной экономике

Тема 8. Производство в рыночной экономике

Тема 9. Факторные доходы и их распределение.

Тема 10. Аграрные отношения.

Тема 11. Общественное воспроизводство и основные макроэкономические показатели.

Тема 12. Циклические колебания в рыночной экономике. Проблемы занятости

Тема 13. Финансовая и кредитная система государства.

Тема 14. Экономические функции государства в рыночной экономике

Тема 15. Мировое хозяйство и формы международных экономических отношений.

Тема 16. Глобализация мирохозяйственных связей и экономические аспекты глобальных проблем.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль (1), экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Физическая культура» (ОНБ.Б.4)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Физическая культура» является базовой частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется на всех факультетах ДонНУ кафедрой физического воспитания и спорта.

Для изучения учебной дисциплины «Физическая культура» необходим базовый уровень знаний, умений и навыков, полученный в процессе

предшествующего среднего (полного) общего образования, а также использование знаний, умений и компетенций, сформированных при освоении дисциплины «Прикладная физическая культура».

Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной «Физическая культура», необходимы при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Целью освоения дисциплины является формирование физической культуры студента, как системного и интегративного качества личности, как условия и предпосылки эффективной учебно-профессиональной деятельности, как обобщённого показателя профессиональной культуры будущего специалиста.

Задачи дисциплины. Основной задачей формирования физической культуры студенческой молодёжи, имеющих различный уровень здоровья, является освоение поколением будущих молодых специалистов основных ценностей физической культуры, обеспечивающее повышение уровня личностного здоровья, эффективное самосовершенствование и самовоспитание, достижение высокой умственной и физической работоспособности в процессе учёбы и будущей профессиональной деятельности.

В связи с этим, дисциплина «Физическая культура» в ДонНУ предусматривает решение следующих общих задач: включение студентов в реальную физкультурно-спортивную практику по освоению ценностей физической культуры, её активного творческого использования во всестороннем развитии личности; содействие разностороннему развитию организма, сохранению и укреплению здоровья студентов, повышению ими уровня общей физической подготовленности, развитию профессионально важных физических качеств и психомоторных способностей будущих специалистов; овладение системно упорядоченным комплексом знаний, охватывающих философскую, социальную, естественнонаучную и психолого-педагогическую тематику, тесно связанную с теоретическими, методическими, моторными и организационными основами физической культуры; формирование потребности студентов в физическом самосовершенствовании и поддержания уровня здоровья через сознательное использование всех организационно-методических форм занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью; формирование навыка самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры, спорта и оздоровительных технологий; овладение основами семейного физического воспитания, бытовой физической культурой, принципами здорового образа жизни; улучшение качества здоровья студенческой молодёжи имеющих нарушения в состоянии здоровья посредством оптимального двигательного режима.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины «Физическая культура». В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных

заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности;

уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приёмы защиты и самообороны, страховки и само страховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооружённых Силах; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-6); *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-7).

Содержание дисциплины:

Дисциплина состоит из 14 модулей и следующих тем: кроссовая подготовка, лёгкая атлетика, спортивные игры (футбол, волейбол, баскетбол), гимнастика (аэробика, атлетическая гимнастика), ОФП.

Занятия со студентами, отнесёнными к специальной медицинской группе, проводятся в отдельных группах и имеют корректирующую и оздоровительно-профилактическую направленность. Учебный материал подбирается с учётом состояния здоровья студентов, уровня функциональной и физической подготовленности, характера и выраженности структурных и функциональных нарушений в организме, вызванных временными или постоянными патологическими факторами. Перевод студентов в специальную группу по медицинскому заключению может осуществляться в любое время учебного года. Профессионально-прикладная подготовка включена в практические занятия по всем спортивным специализациям и видам двигательной деятельности.

Виды контроля по дисциплине:

Оценочные средства контроля успеваемости включают в себя тесты и задания. Основу системы текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине составляет балльно-рейтинговая система оценки. Баллы промежуточной аттестации студентов складывается из суммы баллов текущего и рубежного контроля.

В связи с особенностью преподавания дисциплины, важностью и необходимостью регулярности и систематичности занятий, в показатель текущего контроля введена количественная оценка посещаемости занятий.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе реализации модуля и включает, помимо посещаемости, оценку активности студентов на практических занятиях и положительную динамику показателей их физической и технической подготовленности. Рубежный контроль успеваемости предусматривает выполнение не более 3 обязательных тестов, оценивающих уровень физической подготовленности.

При подсчете баллов промежуточной аттестации предусмотрено начисление бонусных баллов за активность, проявленную студентом в физкультурно-оздоровительной, спортивной, учебно-исследовательской деятельности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия студента (36 ч), самостоятельная работа – 36 часов.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы дисциплины** **«Философия» (ОНБ.Б.5)**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Философия» является базовой частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой философии. Основывается на базе дисциплин: естественнонаучная картина мира, история.

Является основой для изучения следующих дисциплин: социология, религиоведение, логика.

Цели: усвоение студентами достижений мировой философской мысли; усовершенствование культуры мышления, самосознания, мировоззренческих ориентаций; овладение общеметодологическим компонентом познавательной деятельности.

Задачи: усвоение содержания основных тематических разделов системы философского знания; формирование базовых принципов философского сознания; усвоение базового категориального аппарата философии; овладение диалектическим методом мышления; усовершенствование рационально-интеллектуального уровня процесса познания; укрепление этического сознания и способности сознательного морального выбора; формирование способности применения философских знаний в своей профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: содержание основных тематических разделов философского знания; специфику философии как системы знания и как формы мировоззрения, а также ее функции; особенности основных этапов исторического развития философии, содержание их базовых направлений, течений, школ; общественно-исторические и идейно-теоретические

источники отечественной философии; исходные принципы современного философского и научного толкования бытия; специфику процесса познания, его общие принципы, проблемы, формы, уровни, методы; базовые принципы и особенности философского толкования феномена человека и общества; происхождение, специфику и классификацию глобальных проблем современности.

уметь: понимать, анализировать и использовать специфику философского знания; -использовать метафизическую и диалектическую методологию; использовать на практике особенности критического философского мышления; анализировать основные предметные сферы философского знания; анализировать содержание основных философских категорий и использовать их в качестве общих принципов мышления; анализировать смысловое содержание основных направлений развития философской мысли и основных философских учений; проводить философский анализ происхождения и ценности различных философских теорий и фактов социального бытия.

владеть: философским понятийным аппаратом; методологией научного познания; рациональным способом мышления, позволяющим строить правильные логические умозаключения; способностью использовать философские знания, дающие возможность убедительно отстаивать свою точку зрения; культурой спора, позволяющей усваивать позицию оппонента и в цивилизованной форме опровергать ее.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6); *профессиональных компетенций* (ПК-4, ПК-17).

Содержание дисциплины:

Тема 1. Философия как форма мировоззрения, ее специфика и функции.

Тема 2. Философия античности.

Тема 3. Философия Средних веков.

Философия Возрождения и Нового времени.

Тема 5. Классическая немецкая философия. Философия марксизма.

Тема 6. Русская философия.

Тема 7. Украинская философия.

Тема 8. Современная западная философия.

Тема 9. Онтология: учение о бытии.

Тема 10. Гносеология: теория познания.

Тема 11. Философская антропология: проблема человека в философии.

Тема 12. Социальная философия.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Русский язык и культура речи» (ОНБ.ВВ.1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Русский язык и культура речи» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» при ДонНУ кафедрой русского языка.

Цели и задачи дисциплины:

Цели: формирование лингвистической и языковой компетенции; выработка практических навыков владения языком в рамках различных жанров и типов речи; развитие умений и навыков стилистической, семантико-эстетической и функционально-прагматической квалификации языковых ресурсов; углубление лингвоэстетической и лингвокультурологической компетенции студентов; закрепление и развитие навыков грамотного выражения мысли в речи и на письме.

Задачи: воспитать осознанное владение нормами русского языка, его стилевыми ресурсами, воспитать культуру письменной и звучащей речи; изучить на конкретном языковом материале динамику развития языковых норм; изучить стилистический аспект процессов, происходящих в лексике, грамматике и других ярусах языка; научить объяснять те или иные языковые факты и редактировать тексты, опираясь на правила, нормативные справочники, словари; научить работе с научно-теоретическими и научно-методическими источниками, со словарями и справочниками различного типа; формировать умения собирать, наблюдать, систематизировать, сопоставлять и описывать факты языка с аргументацией, ссылками на авторитетные источники, демонстрацией качественного владения языковыми нормами и соответствующим терминологическим аппаратом; развивать наблюдательность, лингвистическую зоркость, критическое осмысление подходов к решению проблемных вопросов культуры речи, закрепить умение формулировать собственную точку зрения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: процессы, происходящие на различных уровнях языка; основные фонетико-орфоэпические законы; принципы русской орфографии и пунктуации; основные функционально-стилевые сферы современного русского языка; классификацию и типологию текстов; важнейшие нормы употребления слов, фразеологизмов, грамматических форм и синтаксических конструкций; тропы и фигуры речи;

уметь: грамотно оформлять мысли на уровне письменного и устного изложения; определять функционально-стилевую принадлежность текста; составлять тексты различной стилистической принадлежности; свободно использовать и анализировать языковые средства; выявлять и

характеризовать лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические средства актуализации содержательной стороны текста; обнаруживать и устранять ошибки и погрешности чужих текстов; анализировать достоинства и недостатки текстов различных стилей;

владеть: нормами современной русской речи; нормами орфографии и пунктуации; основами стилистики русского языка и культуры речи.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

- *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8),

- *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3),

- *профессиональных компетенций* (ПК-19, ПК-20, ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24).

Содержание дисциплины:

Содержательный модуль 1. Стиль и слово в социально и профессионально ориентированной коммуникации. Язык: функции и формы существования. Язык как средство коммуникации. Язык и речь: общее и различное. Современный русский литературный язык и язык художественной литературы. Функциональные стили языка. Литературные нормы и языковые нормы. Кодификация и ее средства. Типы владения языком (по Ю.Д.Апресяну). Орфографические нормы: правописание безударных гласных в корнях слов. Слово и знание о мире. Функции слова. Лексическое значение и смысл слова. Внутренняя форма слова. Социально и профессионально ориентированное значение. Коннотативное значение. Толковые словари. Слова однозначные и многозначные. Значение слова и контекст. Типы полисемии. Метафора и метонимия в аспекте понимания. Полисемия и коммуникативные неудачи. Употребление Ъ и Ь. Омонимия и паронимия в коммуникации. Лексическая вариативность. Словари омонимов, паронимов, вариантов. Правописание падежных окончаний. Синонимические средства языка. Типы и функции синонимов в продуктивной речевой деятельности. Эвфемизация и дисфемизация речи. Перифразы в продуктивной речевой деятельности. Словари синонимов. Правила соединения слов в речи. Лексическая сочетаемость. Ограничения в сочетаемости слов. Семантическое согласование и его нарушение. Иноязычные, устаревшие и новые слова в современной речевой коммуникации. Орфография и орфоэпия заимствований. Фразеологизмы в профессиональной речи. Фразеология и картина мира. Функции фразеологизмов. Трансформация фразеологизмов в современном тексте. Штампы и клише в профессиональной коммуникации.

Содержательный модуль 2. Культура звучащей речи и грамматические нормы для профессиональной коммуникации. Основные черты современной произносительной нормы. Нормы ударения в современной речи. Орфоэпические словари. Понятие грамматической нормы. Морфологическая вариативность и норма. Грамматическое освоение заимствованных слов. Неизменяемые слова. Орфография грамматических форм. Сложности в словоизменении имен существительных, имен прилагательных, местоимений. Стилистические функции некоторых

приставок и суффиксов. Правописание приставок и суффиксов. Особенности написания и употребления имен собственных исконных и иноязычных. Склонение фамилий. Склонение и употребление имен числительных. Особенности образования, правописания и употребления некоторых глагольных форм. Синонимия и вариативность глагольных форм. Синтаксические нормы согласования и управления. Устранение речевых ошибок в строе простого предложения. Вводные конструкции. Употребление причастных и деепричастных оборотов, сложных предложений с придаточными. Знаки препинания. Конструкции с отглагольными существительными. Передача чужой речи. Стилистическая правка профессионально ориентированных текстов. Пунктуация при оформлении чужой речи. Модульный контроль.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль (1,2,3), зачет, экзамены (2,3).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 7,5 зачетных единицы, 270 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (53 ч.), практические (106 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (111 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Естественно-научная картина мира» (ОНБ.ВВ2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Естественно-научная картина мира» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой философии.

Основывается на базе дисциплин: химия, физика, биология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: философия и методология науки, история и философия науки.

Цель дисциплины: усвоить мировоззренческие основания естественнонаучной картины мира.

Задачи: формирование представлений относительно основных философских проблем естествознания, а также относительно путей их решения; вхождение в проблемное поле современных естественных наук; изучение теоретико-методологического потенциала науки, овладение технологией научного исследования; воспитание способности к критическому осмыслению и сравнительному анализу различных концепций роста научного знания.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: философские основания естественных наук; основные концепции современного естествознания;

уметь: квалифицированно организовывать процесс научного исследования, обоснованно конструировать его теоретические основания; профессионально излагать результаты научных исследований;

владеть: навыками научной дисциплинированности, методологической конструктивности; критическим мышлением, творческим отношением к исследовательской работе.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций: *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОК-8), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-5), *профессиональных компетенций* (ПК-6, ПК-23).

Содержание дисциплины: Наука как особая сфера культуры. Обыденное и научное знание. Естественные и гуманитарные науки. Вненаучные знания. Паранаука и мистицизм. Научный метод. Принципы, нормы и критерии научности. Современные модели научного знания. Научные революции. Научная картина мира. Наука как социальный институт. Глобальный эволюционизм как интегративное исследование природных процессов. Теория самоорганизации – синергетика. Уровни организации материи. Современные космологические концепции. Ньютоновская и эйнштейновская космологические модели Вселенной. Фридмановские модели Вселенной. Модель горячей Вселенной или Большого Взрыва. Модель горячей Вселенной. Холодная Вселенная. Модель раздувающейся (инфляционной) Вселенной. История взглядов на время. Геометрии пространства. Многомерность пространства. Четырехмерное пространство. Фрактальное пространство. Общие контуры эволюции Вселенной и принципы ее построения. Антропный принцип в космологии. Химическая и биологическая эволюция материи. Наука о веществах и их взаимодействиях. Методы и концепции химии. Эволюционная химия. Наука о живой природе. Принципы биологической эволюции. Человек как высший результат эволюции Вселенной. Биосфера. Ноосфера. Происхождение человека. Человек как существо биологическое и социальное. Становление социальных отношений. Генезис сознания и языка. Глобальные экологические проблемы в системе «человек – общество – биосфера».

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы, 90 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (34 ч.) и самостоятельная работа студента (56 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«История экономических учений» (ОНБ.ВВ3)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «История экономических учений» является дисциплиной вариативной части общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению

подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической теории.

Основывается на базе дисциплин: экономическая теория, школьный курс основ экономики. Является основой для изучения следующих дисциплин: микроэкономика, макроэкономика, экономика труда, экономика предприятия, моделирование экономики и моделирование экономической динамики.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование системы знаний становлении современной экономической науки, анализ основных ее направлений во взаимосвязи с практикой экономического развития государства.

Задачи: навыки самостоятельного изучения положений основных направлений и школ экономической мысли; навыки осуществления компаративного анализа взглядов представителей различных направлений экономической мысли; умение логично и обоснованно давать оценку взглядам ученых-экономистов различных исторических периодов; формирование представления об эволюции экономической науки; умение делать выводы о значении разработок отдельных направлений экономической мысли для управления современным экономическим развитием государства.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в экономической системе, в научных концепциях и теориях, описывающих экономические явления, законы и закономерности;

знать: основные этапы эволюции мировой экономической мысли и специфику каждого этапа; проблемные аспекты современного этапа развития кейнсианства, монетаризма, неолиберализма, новой классической теории; эволюцию советской экономической науки, особенности современной экономической мысли.

уметь: анализировать поступательный процесс становления современной экономической теории в ходе развития основных школ экономической мысли; увязывать методологическую базу и теоретические особенности основных школ современной экономической мысли с системой их рекомендаций в области государственного регулирования экономического развития; видеть важность зарубежного опыта создания моделей государственного регулирования экономики и применять их к анализу экономического развития государства.

владеть: категориальным аппаратом в области экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений; навыками систематической работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-3); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-17, ПК-19, ПК-25, ПК-28) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет и метод истории экономических учений

Тема 2. Экономическая мысль Древнего мира и Средневековья.
Меркантилизм

Тема 3. Классическая школа политической экономии

Тема 4. Эволюция классической политической экономии в первой половине XIX ст. завершение классической традиции

Тема 5. Критическое направление в политической экономии.
Формирование социалистических идей

Тема 6. Экономические учения западноевропейских социалистов-утопистов

Тема 7. Возникновение и развитие марксистской экономической теории

Тема 8. Возникновение исторической (альтернативной) школы политической экономии. Немецкая национальная политическая экономия

Тема 9. Маржинализм. Становления неоклассической традиции в экономической теории

Тема 10. Развитие неоклассического направления экономической мысли

Тема 11. Экономическая мысль в России (XIX – начало XX столетия)

Тема 12. Общая характеристика развития экономической теории в XX столетии

Тема 13. Дж.М.Кейнс и кейнсианство

Тема 14. Эволюция неоклассических идей. Неолиберализм

Тема 15. Институционализм

Тема 16. Экономические концепции западно-европейской социал-демократии

Тема 17. Развитие советской экономической мысли

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль (2), зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента(57 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Психология» (ОНБ.ВВ.4)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Психология» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой психологии.

Основывается на базе дисциплин: философия, история.

Является основой для изучения следующих дисциплин: менеджмент, маркетинг, управление проектами; экономика труда.

Цели и задачи дисциплины:

Цель: ознакомить студентов с основными теоретическими и практическими разработками психологии общения для более эффективного использования коммуникативных средств в профессиональной деятельности.

Задачи: сформировать теоретические знания по психологии деловых и межличностных отношений; помочь овладеть средствами эффективной коммуникации, приемам противостояния манипулятивному общению; закрепить коммуникативные навыки; изучить особенности делового общения и ведения переговоров; диагностировать собственные особенности коммуникативной сферы; научить приемам и методам использования невербальной коммуникации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться: в круге основных проблем, возникающих в процессе профессиональной коммуникации выпускников данного направления подготовки;

знать: понятие, структуру и виды общения; средства общения; теорию социально-познавательных процессов в общении; эффекты социального познания; понятие и особенности социально-психологического воздействия, его виды, средства, приемы; особенности воздействия группы на индивида; факторы и приемы эффективного общения; индивидуальные стили межличностного взаимодействия; понятие коммуникативной культуры и компетентности; роль эмоциональных процессов и состояний в общении; понятие конфликта и условия их эффективного разрешения; особенности деловой беседы и ведения переговоров, закономерности публичного выступления; особенности общения на разных возрастных этапах; особенности общения мужчин и женщин; виды межличностных отношений; закономерности семейных отношений и воспитания, общения родителей и детей;

уметь правильно применять понятия психологии общения, анализировать структуру общения; выделять индивидуальные стили межличностного взаимодействия; применять приемы повышения эффективности общения, снятия эмоционального напряжения и стресса в процессе общения; применять приемы противодействия манипулятивному воздействию; различать виды межличностных отношений; различать различные невербальные средства общения и их значение; правильно строить процесс делового общения; применять приемы разрешения конфликтных ситуаций; применять принципы коммуникативной культуры и этикета;

владеть: навыками невербального общения, повышения эффективности общения, приемами противодействия манипулятивному

воздействию, приемами разрешения конфликтных ситуаций, приемами ведения деловых переговоров.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-5, ОК-6, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Содержательный модуль 1. Теоретические основы психологии деловых и межличностных отношений

Тема 1. Введение в психологию деловых и межличностных отношений.

Тема 2. Средства общения

Тема 3. Социальное познание в процессе общения.

Содержательный модуль 2. Прикладные аспекты психологии деловых и межличностных отношений

Тема 4. Социально-психологическое воздействие в процессе общения.

Тема 5. Эффективное общение и его факторы

Тема 6. Конфликты и условия их эффективного разрешения

Тема 7. Психология делового общения и ведения переговоров

Тема 8. Межличностные отношения и общение в семье

Виды контроля по дисциплине: промежуточный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единиц, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), и самостоятельная работа студента (56 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Политология» (ОНБ.ВВ.5)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Политология» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой политологии.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Социология», «Философия».

Цель и задачи курса: добиться того, чтобы знания материала курса политологии стало частью мировоззрения студентов, помогая им в решении неизбежных задач политической идентификации, интеграции в политическое сообщество и деятельность внутри его в качестве автономного политического актора.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:** рассмотреть генезис взглядов выдающихся представителей человеческой цивилизации по основным проблемам политологии; выделить и исследовать основные закономерности, тенденции в развитии политических процессов в мире; повысить уровень политической культуры студентов; сформировать у студентов навыки самостоятельно мыслить, участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения; способствовать

накоплению, систематизации полученных знаний и использованию их в соответствии с выбранной профессией, осознанию своего места и роли в обществе, прав и обязанностей.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в политических проблемах и политических процессах современного общества, мира в целом;

знать основы развития политической мысли в истории человеческой цивилизации, сущность политики, структуру политических систем, теорию власти и властных отношений; роль и значение политической элиты и политического лидерства; сущность государства как основного института власти; характер и направления развития современных политических процессов; способы управления и урегулирования политических конфликтов; природу и сущность мировой политики; особенности политической культуры;

уметь анализировать политические процессы и оценивать эффективность политического управления;

владеть навыками аргументации и ведения дискуссии при помощи знаний об обществе как многомерной политической системы; способностью к ответственному участию в общественно-политической жизни.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Политика как социальное явление. Политология как наука. Становление и развитие политической мысли в истории человеческой цивилизации. Индивид как субъект и объект политики. Политическое лидерство и политическая элита. Социальная стратификация и политика. Этнонациональные процессы в политической жизни общества. Политическая система общества. Группы интересов и политические партии. Политическая власть.

Раздел 2. Гражданское общество и правовое государство. Сущность и функционирование политических режимов. Политические процессы. Сущность и особенности политического развития общества. Политическая модернизация. Конфликты в обществе. Мировая система на современном этапе. Политическая культура.

Виды контроля по дисциплине: текущий (модульный) контроль, устный опрос студентов, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (34 ч.), самостоятельная работа студента (56 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Корпоративное управление» (ОНБ.ВВ.6)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Корпоративное управление» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль: «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Менеджмент», «Маркетинг», «Финансы организаций», «Экономика предприятий», «Налоговый учёт и отчётность», «Бухгалтерский и управленческий учёт».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Анализ бизнес-процессов», «Инновационная деятельность фирм», «Транснациональные корпорации», «Корпоративные информационные системы».

Цели и задачи дисциплины:

Цель - изучение принципов, моделей и механизмов корпоративного управления, что позволяет уяснить взаимосвязь государственного регулирования экономики и стратегического планирования и организации управления в крупных структурах. Изучение опыта различных стран в области корпоративного управления, наряду с выделением двух основных систем (аутсайдеры и инсайдеры), и применения их к условиям непризнанного статуса государства позволяет более четко сформулировать его роль в становлении корпоративного управления в Донецкой Народной Республике. Особое внимание уделяется раскрытию потенциала корпоративного управления в разрешении социальных проблем Донецкой Народной Республики и практическим аспектам оценки качества корпоративного управления в республиканских государственных компаниях.

Задачи: ознакомить студентов с современными основами и принципами корпоративного управления отечественных и зарубежных компаний; сформировать систему знаний системы и структуры корпоративного управления современных корпораций, функций ее элементов, показателей эффективности; дать студентам инструментарий оценки эффективности корпоративного управления и его элементов, базирующийся на основах современной системы финансовой отчетности и таких понятиях как экономическая добавленная стоимость, стоимость капитала корпорации, капитализация компании, ценностно-ориентированный менеджмент и др.; научить студентов прогнозировать последствия управленческих решений, принимаемых основными органами корпоративного управления, самостоятельно принимать управленческие решения, способствующие росту благосостояния акционеров и сглаживанию агентских издержек, разрабатывать методики мотивации менеджеров корпорации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в становлении корпоративного управления в государстве, в том числе в государстве, существующем в условиях непризнанного статуса;

знать основы и стандарты корпоративного управления отечественных и зарубежных компаний; функциональные особенности корпоративного управления; принципы построения эффективной системы корпоративного управления современных корпораций, особенности деятельности ее элементов, механизмы корпоративного управления; концепции управления корпоративными финансами; систему мотивации менеджеров и методы согласования интересов акционеров, менеджеров и партнеров корпорации.

уметь анализировать эффективность системы корпоративного управления акционерного общества: органов корпоративного управления и механизмов корпоративного управления; обрабатывать данные финансовой отчетности с целью принятия управленческих решений в крупной компании; принимать управленческие решения в рамках корпоративных бизнес-стратегий с учетом условий непризнанного статуса государства; разрабатывать систему мотивации менеджмента высшего звена; анализировать дивидендную политику корпорации, ее эффективность и влияние на благосостояние акционеров;

владеть навыками анализа качественных и количественных показателей эффективности корпоративного управления; методами и инструментами совершенствования системы корпоративного управления и его элементов; зарубежным опытом и основами международных стандартов корпоративного управления с целью совершенствования систем корпоративного управления отечественных корпораций.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3, ОК-4,, ОК-6, ОК-7), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Сущность корпоративного управления

Тема 2. Зарубежный и отечественный опыт корпоративного управления

Тема 3. Система корпоративного управления

Тема 4. Механизмы корпоративного управления

Тема 5. Модели корпоративного управления

Тема 6. Управление корпоративными финансами

Тема 7. Целеполагание, мотивация и стимулирование в системе корпоративного менеджмента

Тема 8. Республиканские государственные корпорации

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единиц, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены

лекционные (16 ч), практические (16 ч) занятия и самостоятельная работа студента (58 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Инновационная деятельность фирм» (ОНБ.ВВ.7)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Инновационная деятельность фирм» относится к вариативной части общенаучного блока. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении школьных дисциплин, а также дисциплин общенаучного блока.

Цель: выработка представления у студентов о теоретических и методологических основах управления инновационной деятельностью фирмы.

Задачи: обобщение имеющихся знания о функциях и методах управления инновациями, в том числе о мотивации инновационной деятельности; углубление познания о направлениях инновационной деятельности, классификации новаций, инновационных процессов, нововведений; представление особенности управления инновационными стратегиями развития предприятия; раскрытие комплексного характера совокупности организационных форм, взаимосвязанных друг с другом, обеспечивающих инновационную деятельность во всех сферах народного хозяйства; анализ системы критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании в инновации; изучение методологических подходов к оценке рисков инновационного менеджмента.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины студент должен *знать:* основные понятия теории инноватики; основные функции и методы управления инновациями; особенности управления инновационными стратегиями развития фирмы; комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность; систему критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании инноваций; систему рисков в инновационной деятельности и основные подходы к оценке рисков инновационного менеджмента

уметь: оценивать совокупность показателей инновационной деятельности фирмы; анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования и бизнес-планы инновационных проектов; разрабатывать управленческие решения по привлечению финансовых ресурсов в инновационные проекты; обосновывать решения по управлению рисками в инновационной деятельности;

владеть: практическими навыками по анализу и сравнительной оценке показателей эффективности инновационной деятельности фирмы.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3, ОПК-5); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-17, ПК-19, ПК-25, ПК-28) выпускника.

Содержание дисциплины:

- Тема 1. Инновации: сущность, признаки, классификация
- Тема 2. Инновационная деятельность в условиях рыночной экономики
- Тема 3. Стадии жизненного цикла инноваций
- Тема 4. Инновационный процесс
- Тема 5. Роль государства в регулировании инновационной деятельности
- Тема 6. Методы государственного регулирования инновационной деятельности
- Тема 7. Система управления инновационной деятельностью компании
- Тема 8. Принципы, методы и модели эффективного управления инновационной деятельностью
- Тема 9. Контракты на разработку инноваций: неоклассический и отношенческий контракты
- Тема 10. Экономическая эффективность инновационной деятельности
- Тема 11. Оценка эффективности инновационных проектов
- Тема 12. Инновационные риски

Виды контроля по дисциплине: промежуточный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), практические занятия (14 ч.) и самостоятельная работа студента (66 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Правоведение» (ОНБ.ВС.1.1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Правоведение» является вариативной частью общенаучного блока по выбору студента дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38. 03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой конституционного и международного права.

Цели и задачи дисциплины:

Цель - сформировать систему теоретических знаний и практических навыков в области права, используя действующее законодательство и другие нормативно-правовые акты, которые регулируют общественные отношения, развить у студентов определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с правовой литературой.

Задачи – привить студентам логическое мышление, научить навыкам применения теоретических знаний на практике, повысить общий уровень правовой культуры, углубить умение самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в области права, правовых нормах для их дальнейшего применения в профессиональной деятельности и в конкретных жизненных ситуациях;

знать основы общей теории государства и права, общие положения и основные понятия ведущих отраслей права, главные методы регулирования общественных отношений в наиболее распространенных отраслях отечественного законодательства, основы правового регулирования экономики, юридического обеспечения предпринимательской и хозяйственной деятельности;

уметь определять конституционный статус и полномочия государственных органов власти и местного самоуправления, а также правовые основы при осуществлении их деятельности; использовать нормы Конституции Донецкой Народной Республики и действующего законодательства для анализа конституционного статуса личности, взаимоотношений государства и человека; использовать нормы действующего законодательства при подготовке документов, имеющих юридическое значение, учитывать особенности правовых отношений, а также методы их регулирования в различных отраслях отечественного законодательства; находить необходимые правовые нормы для их дальнейшего применения в профессиональной деятельности и в конкретных жизненных ситуациях; анализировать и правильно толковать нормы действующего законодательства для принятия соответствующего решения; классифицировать нормативно-правовые акты по их юридической силе для их правильного использования в случаях коллизии правовых норм;

владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами; правового анализа и правового мышления, поиска, изучения, анализа и интерпретации законов и иных нормативно-правовых актов, их применения на практике, юридически правильного составления различных документов (заявлений, приказов, положений и т. п.), необходимых при осуществлении профессиональных задач;

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3, ОК-4), *общепрофессиональных* (ОПК-3, ОПК-4 и ОПК-8) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

1. Общая часть

Тема 1. Основные понятия о государстве и праве.

Тема 2. Основы конституционного права.

Тема 3. Судебные и правоохранительные органы Донецкой народной Республики.

2. Отрасли публичного и частного права

Тема 4. Основы административного права.

Тема 5. Правовое регулирование предпринимательской деятельности.

Тема 6. Основы финансового права Донецкой Народной Республики.

Тема 7. Основы банковского права Донецкой Народной Республики.

Тема 8. Основы семейного права.

Тема 9. Основы гражданского права.
Тема 10. Основы трудового права Донецкой Народной Республики.
Тема 11. Основы аграрного, земельного и экологического права.
Тема 12. Основы международного права.
Тема 13. Основы уголовного права Донецкой Народной Республики.
3. Процессуальные отрасли права.
Тема 14. Рассмотрение хозяйственных споров.
Тема 15. Рассмотрение гражданских, административных, уголовных дел.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 кредита, 90 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Социология» (ОНБ.ВС.1.2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Социология» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой философии.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Экономическая теория», «История экономических учений», «Философия».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Политология», «Социально-экономическая статистика».

Цели и задачи дисциплины: курс «Социологии» рассчитан не только на изложение основ социологической теории и актуальных проблем развития современного общества, но и на решение конкретных заданий практической подготовки студентов к общественной жизни и профессиональной деятельности, в частности это – проблема социализации, ресоциализации и корректировка межличностных взаимоотношений в коллективе.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, существующих в современном обществе, социальных общностях и группах; проблем процессов стратификации и социальной мобильности, социализации и девиации личности; форм и специфики взаимодействия различных социальных общностей и групп;

знать основы истории формирования предмета социологии, его специфику и отличие от предмета других дисциплин; основные функции социологии, актуальные проблемы и цели применения социологического знания; социальную структуру общества и ее элементы; систему социальных институтов основные механизмы социальной регуляции поведения личности: общественные идеалы, ценности, нормы; специфику проявлений социальных

процессов, обусловленных социокультурными и религиозными особенностями социальных общностей и общества в целом; определение понятий: «общество», «общность», «социальный процесс» и характеристики основных видов социальных процессов: дифференциации, интеграции, мобильности, социального конфликта;

уметь выполнять социологический анализ проблем молодежи, семьи, образования, экономики, политики труда и управления, феномена личности, механизмов социализации, социальных процессов, особенно, изменения миграционных потоков, формирования новых экономических и политических структур, изменения в системе ценностей и др.; анализировать социальную структуру общества, специфику социальной мобильности в современном обществе и т.д.;

владеть навыками проведения социологического исследования, расчета и обоснования выборочной совокупности, методов опроса, анкетирования, анализа документов, контент-анализа, интервью, включенного и невключенного наблюдения.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-2, ОК-3), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-3); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-17, ПК-19, ПК-25, ПК-28) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Социология как наука. Понятие социологии.

Тема 2. Становление и основные этапы развития социологии.

Тема 3. Общество как целостная система. Общие положения системного подхода.

Тема 4. Социологические проблемы социальной структуры. Социальная сфера жизни общества и ее специфика.

Тема 5. Социология личности. Предмет исследования социологии личности.

Тема 6. Социология семьи и молодежи. Специфика социологического изучения семьи

Тема 7. Отраслевые социологические теории: труда и управления, бизнеса; этносоциология и социология религии; политики и права.

Тема 8. Структура и методы социологического исследования. Программа социологического исследования, ее значения и составляющие.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет .

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), самостоятельная работа студента (58 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Транснациональные корпорации» (ОНБ.ВС.2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Транснациональные корпорации» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин

подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: экономическая теория, микроэкономика, экономика предприятий, экономическая кибернетика, мировая экономика и международные экономические отношения.

Является основой для подготовки выпускной квалификационной работы, а также изучения дисциплин магистратуры, написания курсовых работ и магистерской работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является выработка представления у студентов о фундаментальных основах теории организации, управления и функционирования транснациональной корпорации в условиях глобализации экономики.

В процессе изучения курса необходимо решить следующие задачи: содействие приобретению студентами комплексного знания теоретических основ и практических форм и методов участия транснациональных корпораций в политической и экономической жизни на государственном, межгосударственном и глобальном уровнях; создание условий для овладения студентами навыками анализа особенностей организации и управления транснациональной корпорацией; формирование у студентов умения эффективного экономического анализа особенностей развития транснациональной корпорации, ее политической и экономической роли в обществе для принятия стратегических решений на макро- и микроуровнях; содействие формированию у студентов фундаментальной мировоззренческой позиции, глубокому пониманию причинно-следственных связей в явлениях социально-экономической реальности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Ориентироваться в особенностях функционирования транснациональных корпораций, организации их деятельности и механизмах управления;

знать

- концептуально-теоретические основы и практические формы и методы участия транснациональных корпораций в политической и экономической жизни на государственном, межгосударственном и глобальном уровнях;

- роль международных корпораций и корпоративного сектора экономики в условиях глобализации экономики;

- особенности развития транснациональных корпораций, их политическую и экономическую роль в обществе;

- особенности организации, управления и функционирования транснациональных корпораций в условиях глобализации экономики;

- принципы и методы корпоративного управления как фактора успеха компании;

уметь

- обосновывать концептуально-теоретические основы и практические методы участия транснациональных корпораций в политической и экономической жизни на государственном, межгосударственном и глобальном уровнях;

- давать правильную оценку роли транснациональных корпораций и корпоративного сектора экономики в условиях глобализации экономики;

- составлять прогноз на основе анализа особенностей организации, управления транснациональных корпораций;

- разрабатывать новые принципы и методы корпоративного управления как фактора успеха компании.

владеть

- анализом оценки взаимодействия транснациональных корпораций в условиях глобализации экономики;

- навыками моделирования транснациональных корпораций на политическую и

экономическую жизнь общества;

- анализом сопоставления успеха компании от принципов и методов корпоративного управления.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-10, ОК-13, ОК-20), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4), *профессиональных компетенций* (ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Особенности транснациональных корпораций в условиях глобализации экономики

Тема 1. Международные корпорации в условиях глобализации экономики.

Тема 2. Корпоративный менеджмент.

Тема 3. Собственность.

Тема 4. Интернационализация бизнеса при разработке стратегии компаний.

Раздел 2. Механизм функционирования транснациональной корпорации

Тема 5. Методологические подходы в исследовании функционирования транснациональной корпорации.

Тема 6. Эффективность деятельности корпораций.

Тема 7. Контроль и оценка эффективности финансово-хозяйственной деятельности транснациональной корпорации.

Тема 8. Корпоративная культура транснациональной корпорации.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль (устный и письменный опрос), модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч), практические (14 ч) занятия и самостоятельная работа студента (48 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Математический анализ» (ПБ.Б1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Математический анализ» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль «Математические методы и модели в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего и среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Дифференциальные уравнения», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимальных решений», «Статистика», «Эконометрика», «Методы и модели прогнозирования в экономике, управлении и бизнесе».

Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по основам математического аппарата, ознакомить студентов с важнейшими математическими понятиями и утверждениями; научить студентов постановке математической модели для стандартной задачи и анализа полученных знаний; развить у студентов определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой. Дать студентам опыт построения математических моделей и проведения необходимых расчетов в рамках построенных моделей; употребление математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

владеть культурой мышления, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

уметь анализировать исходные данные, и рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

решать проблемы на основе известных фактов, понятий из различных образовательных областей;

привлекать для решения проблем знания, умения, навыки конкретного учебного предмета;

применять математические знания в повседневной жизни, переносить на язык цифр и формул реальную ситуацию, владеть методом

математического моделирования, исследовать полученную модель, делать выводы и прогнозы.

делать практические расчеты по формулам, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства; строить и исследовать математические модели; интерпретировать графики реальных процессов; решать геометрические, экономические и другие прикладные задачи;

применять в знакомой ситуации известные факты, стандартные приемы, распознавать математические объекты и свойства, выполнять стандартных процедуры, работать со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственно выполнять вычисления.

интегрировать знания из разных разделов курса математики, самостоятельная разрабатывать алгоритмы действий, проводить обобщение и объяснять или обосновывать полученные результаты.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-6), *общепрофессиональных* (ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Дифференциальное исчисление

Тема 3. Интегральное исчисление

Тема 4. Ряды

Тема 5. Элементы теории оптимального управления

Формы контроля по дисциплине: в первом семестре - модульный контроль, зачет; во втором семестре - модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены в первом семестре - лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (92 ч.); во втором семестре - лекционные (34 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (92 ч.);

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Линейная алгебра и аналитическая геометрия» (ПБ.Б2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль Математические методы и модели в экономике).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего и среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая

статистика», «Дифференциальные уравнения», «Методы оптимальных решений», «Статистика», «Эконометрика», «Методы и модели прогнозирования в экономике, управлении и бизнесе».

Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов фундаментальные понятия алгебраического и геометрического характера, помочь студентам сделать первые шаги в вопросах приложения линейной алгебры к построению экономических моделей .

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

владеть культурой мышления, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

уметь анализировать исходные данные, и рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

решать проблемы на основе известных фактов, понятий из различных образовательных областей;

привлекать для решения проблем знания, умения, навыки конкретного учебного предмета;

применять математические знания в повседневной жизни, переносить на язык цифр и формул реальную ситуацию, владеть методом математического моделирования, исследовать полученную модель, делать выводы и прогнозы.

делать практические расчеты по формулам, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства; строить и исследовать математические модели; интерпретировать графики реальных процессов; решать геометрические, экономические и другие прикладные задачи;

применять в знакомой ситуации известные факты, стандартные приемы, распознавать математические объекты и свойства, выполнять стандартных процедуры, работать со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственно выполнять вычисления.

интегрировать знания из разных разделов курса математики, самостоятельная разрабатывать алгоритмы действий, проводить обобщение и объяснять или обосновывать полученные результаты.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-6), *общепрофессиональных* (ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Матрицы и определители

Тема 2. Аналитическая геометрия

Тема 3. Комплексные числа

Тема 4. Системы линейных уравнений

Тема 5. Линейные пространства

Тема 6. Линейные операторы

Тема 7. Квадратичные формы и поверхности второго порядка

Формы контроля по дисциплине: в первом семестре: модульный контроль, зачет; во втором семестре: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены в первом семестре: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (73 ч.); во втором семестре: лекционные (17 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (73 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Теория вероятности и математическая статистика» (ПБ.БЗ)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в базовую часть профессионального блока дисциплин 2 курса подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль Математические методы в экономике).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базовых знаниях, полученных в ходе изучения студентами курсов математического анализа и линейной алгебры.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Имитационное моделирование», «Социально-экономическая статистика», «Модели и методы стохастической экономики» др.

Цели и задачи дисциплины: Целями изучения дисциплины является изучение теоретических основ и типовых приложений теории вероятностей и математической статистики, ориентированных на обеспечение возможности статистического анализа микро- и макроэкономических процессов и систем.

Основными задачами изучения дисциплины являются: изучение основных теоретических приложений теории вероятностей и формул для нахождения вероятностей в условиях статистических испытаний; изучение способов задания случайных величин различных типов, описание их основных характеристик; изучение основных распределений непрерывных и дискретных случайных величин и их основных характеристик; знакомство с основами теории случайных процессов; изучение методов статистической точечной и интервальной оценки числовых характеристик случайных величин; изучение методов статистической оценки гипотез; изучение инструментальных методов решения статистических задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

основы теории вероятностей, необходимые для решения математических и финансово-экономических задач;

виды и способы задания случайных величин
виды вариационных рядов и их числовые характеристики
уметь

применять теоретико-вероятностные методы для решения задач экономики и финансов;

проводить сбор и первичную обработку статистических данных
анализировать данные статистических наблюдений

владеть

методами статистического оценивания, навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю): *общекультурных компетенций*: ОК-1, ОК-6; *общепрофессиональных компетенций*: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; *профессиональных компетенций*: ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия теории вероятностей

Стохастический эксперимент. Вероятностное пространство. Основные теоремы элементарной теории вероятностей.

Тема 2. Схема Бернулли. Одномерные случайные величины

Схема Бернулли. Случайные величины. Числовые характеристики случайных величин.

Тема 3. Многомерные случайные величины

Закон распределения двух случайных величин. Система более двух случайных величин.

Тема 4. Основные законы распределения случайных величин

Примеры распределений случайных величин. Прикладные аспекты применения конкретных случайных величин. Равномерное и показательное распределения. Применение показательного

Тема 5. Предельные теоремы теории вероятностей. Элементы теории случайных процессов

Закон больших чисел. Случайные процессы. Системы массового обслуживания.

Тема 6. Основные понятия математической статистики

Основы выборочного метода. Числовые характеристики распределения выборки

Тема 7. Статистические оценки параметров генеральной совокупности

Точечное оценивание параметров статистических распределений. Интервальная оценка параметров статистических распределений.

Тема 8. Статистические гипотезы

Проверка статистических гипотез. Критерии согласия.

Тема 9. Основы теории корреляции и регрессии. Элементы дисперсионного анализа

Регрессионные зависимости. Дисперсионный анализ.

Формы контроля по дисциплине: в третьем семестре - модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены в четвертом семестре - лекционные (36 часов), практические (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (108 часов).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Оптимизационные методы и модели» (ПБ.Б4)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Оптимизационные методы и модели» входит в базовую часть профессионального блока дисциплин 2 курса подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль Математические методы в экономике).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базовых знаниях, полученных в ходе изучения студентами курсов математического анализа, линейной алгебры, микро- и макроэкономики и их математических основ.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Исследование операций», «Динамическое и стохастическое программирование», «Моделирование бизнес-процессов», «Эконометрика».

Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по основам математического аппарата, ознакомить студентов с важнейшими математическими понятиями и утверждениями; научить студентов постановке математической модели для стандартной задачи и анализа полученных знаний; развить у студентов определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой. Дать студентам опыт построения математических моделей и проведения необходимых расчетов в рамках построенных моделей; употребление математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

владеть культурой мышления, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

уметь анализировать исходные данные, и рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

решать проблемы на основе известных фактов, понятий из различных образовательных областей;

привлекать для решения проблем знания, умения, навыка конкретного учебного предмета;

применять математические знания в повседневной жизни, переносить на язык цифр и формул реальную ситуацию, владеть методом математического моделирования, исследовать полученную модель, делать выводы и прогнозы.

делать практические расчеты по формулам, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства; строить и исследовать математические модели; интерпретировать графики реальных процессов; решать геометрические, экономические и другие прикладные задачи;

применять в знакомой ситуации известные факты, стандартные приемы, распознавать математические объекты и свойства, выполнять стандартные процедуры, работать со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственно выполнять вычисления.

интегрировать знания из разных разделов курса математики, самостоятельно разрабатывать алгоритмы действий, проводить обобщение и объяснять или обосновывать полученные результаты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю): *общекультурных компетенций*: ОК-1, ОК-6; *общепрофессиональных компетенций*: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; *профессиональных компетенций*: ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Построение линейных оптимизационных моделей. Модели принятия решений в управляемых экономических системах. Оптимизационные модели и задачи оптимизации, их классификация. Допустимые и оптимальные решения. Постановка задачи линейного программирования (ЗЛП). Модели экономических задач, приводящих к ЗЛП (задача о выпуске продукции при ограниченных ресурсах, классическая транспортная задача и др.). Формы записи ЗЛП – стандартная, каноническая.

Тема 2. Графический метод решения ЗЛП. Построение множества допустимых решений на примере задачи о выпуске продукции при ограниченных ресурсах. Геометрическая трактовка оптимального решения.

Тема 3. Симплекс-метод решения ЗЛП. Сущность симплекс-метода. Построение симплексной таблицы. Построение опорных планов. Условия оптимальности. Алгоритм симплекс-метода. Пример симплексного решения задачи.

Тема 4. Теория двойственности задач линейного программирования. Стандартные ЗЛП и двойственные к ним задачи. Правила построения двойственных задач. Теоремы двойственности и их экономическое содержание. Анализ оптимальных решений прямой и двойственной задачи.

Тема 5. Транспортная задача. Постановка транспортной задачи. Критерий оптимальности и метод потенциалов нахождения оптимального плана перевозок в классической транспортной задаче. Задача о назначениях.

Тема 6. Целочисленные задачи линейного программирования. Метод Гомори. Комбинаторные методы. Метод ветвей и границ.

Тема 7. Основы теории игр. Понятие о минимаксе и седловой точке. Матричные игры. Игра 2×2 . Графический метод решения $2 \times n$ и $n \times 2$ игр. Решение игровых матричных задач симплекс-методом. Игры с природой.

Тема 8. Нелинейные оптимизационные модели экономических систем. Графический метод. Градиентный метод. Динамическое программирование. Метод Беллмана.

Тема 9. Основные понятия теории графов и сетей. Определения графа, орграфа, сети, гамильтонова графа, плоского графа, сети Петри. Построение сетевой и табличной моделей простейшей задачи об аренде оборудования. Нахождение оптимального плана аренды оборудования методом динамического программирования.

Формы контроля по дисциплине: в третьем семестре - модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены в третьем семестре - лекционные (36 часов), лабораторные (36 часов) занятия и самостоятельная работа студента (72 часа).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Микроэкономика» (ПБ.Б5)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Микроэкономика» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической теории.

Основывается на базе дисциплин: экономическая теория, история экономических учений, естественно-научная картина мира, школьный курс основы экономики.

Является основой для изучения следующих дисциплин: макроэкономика, экономика предприятия, менеджмент, моделирование экономики и моделирование экономической динамики.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами образов и методов анализа поведения хозяйствующих субъектов в условиях изменяющейся институциональной среды. Курс микроэкономики посвящен анализу функционирования экономических субъектов, изучению

совокупности экономических отношений, которые возникают в процессе их взаимодействия в условиях определенного институционального среды.

Задачи: изучение методологических основ микроэкономических исследований, методов и конкретных приемов анализа предмета микроэкономики; приобретение умений сбора и анализа фактического материала, использование инструментов микроэкономического анализа; приобретение привычек анализа предпринимательской деятельности субъектов; приобретение умений анализировать и сопоставлять варианты решения проблем, которые возникают в ходе экономической деятельности субъектов, принимать рациональные решения в конкретных хозяйственных ситуациях.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих на микроэкономическом уровне;

знать: общий механизм функционирования рыночной экономической системы; законы и закономерности экономического поведения потребителя; основные экономические цели фирмы в рыночной экономической системе и образа их достижение; значение расходов в деятельности фирмы, их виды, динамику формирования, а также значение расходов для определения величины прибыли; особенности экономического поведения фирм в условиях совершенной и несовершенной конкуренции; основы ценообразования на рынке факторов производства; значение государственной политики в корректировании рыночного механизма.

уметь: анализировать ход процессов в рыночной экономике, связанных с производством и потреблением товаров и услуг; создавать экономические модели поведения потребителя и производителя в зависимости от действия разных ценовых и неценовых факторов, уметь их анализировать; определить негативные и положительные следствия влияния разных факторов на рыночную ситуацию, в том числе государственного регулирования; выбрать самые большие эффективные направления экономической деятельности фирмы.

владеть: методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-17, ПК-18, ПК-19) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет и метод микроэкономики
Тема 2. Спрос, предложение, их взаимодействие
Тема 3. Теория предельной полезности и поведение потребителя
Тема 4. Ординалистская теория поведения потребителя
Тема 5. Анализ поведения потребителя
Тема 6. Микроэкономическая модель предприятия
Тема 7. Вариации факторов производства и оптимум товаропроизводителя
Тема 8. Издержки производства
Тема 9. Рынок совершенной конкуренции
Тема 10. Монопольный рынок
Тема 11. Олигополия и монополистическая конкуренция
Тема 12. Рынки экономических ресурсов
Тема 13. Общее рыночное равновесие и экономическое благосостояние
Тема 14. Институциональные аспекты рыночного хозяйства
Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), практические (18 ч.), и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Бухгалтерский и управленческий учет» (ПБ.Б6)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Бухгалтерский и управленческий учет» является базовой частью профессионального блока дисциплин по выбору ВУЗа подготовки студентов по направлению 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Коммерции и таможенного дела».

Основывается на базе дисциплин: Микроэкономика, Макроэкономика, Информационные технологии в экономике.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Менеджмент, Финансы и кредит, Экономика предприятий, Маркетинг, Финансы организаций, Экономика труда, Налоговый учёт и отчётность

Цели и задачи дисциплины:

Цель: глубокое усвоение теории и практики бухгалтерского и управленческого учета, их значения в управлении предприятием, создание системы экономической информации, методологии учёта и контроля на отдельных участках хозяйственной деятельности предприятий на основе прогрессивных способов и методов, обеспечивающих эффективный контроль за расходованием трудовых, материальных и денежных ресурсов в условиях реформирования экономики.

Задачи: научить студентов правильно и рационально организовать ведение бухгалтерского и управленческого учета на предприятиях с разными формами собственности. Особое внимание уделяется изучению основных

принципов методологии учёта отдельных объектов, бухгалтерской и управленческой документации, принципов группировки учётной информации в системе регистров бухгалтерского и управленческого учёта.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в процессе деятельности предприятия в современных условиях;

знать основы действующих нормативных положений по вопросам организации учёта; учётные категории, используемые на практике для организации системы бухгалтерского и управленческого учета; методические приёмы бухгалтерского и управленческого учета, их особенности, задачи и принципы;

уметь осуществлять учёт необоротных активов, запасов, расходов предприятия, труда и его оплаты, готовой продукции и расходов, связанных с её реализацией, денежных средств, прочих активов и расчётов, доходов и финансовых результатов предприятия, собственного капитала и обеспечения обязательств; находить нормативно-правовую информацию, необходимую для организации учета на предприятии; анализировать эффективность деятельности предприятия и т.д.;

владеть навыками самостоятельно составлять бухгалтерские проводки; осуществлять контроль за рациональным использованием материальных, трудовых и финансовых средств предприятия, за состоянием расчётов с определением финансовых результатов хозяйственной деятельности; обрабатывать первичную документацию, заполнять регистры учёта; формировать показатели финансовой отчётности; намечать пути совершенствования учётной политики на конкретном участке работы.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-8), *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы бухгалтерского учета.

Тема 1.1. Бухгалтерский учет: сущность и основы организации.

Тема 1.2. Предмет и метод бухгалтерского учета.

Тема 1.3. Бухгалтерский баланс.

Тема 1.4. Счета бухгалтерского учета, двойная запись, обобщение данных текущего учета.

Раздел 2. Бухгалтерский финансовый учет.

Тема 2.1. Учет труда и расчетов с персоналом.

Тема 2.2. Учет предметов труда.

Тема 2.3. Учет необоротных активов.

Тема 2.4. Учет расходов на производство и калькулирование себестоимости продукции.

Тема 2.5. Учет готовой продукции и её реализации.

Тема 2.6. Учет денежных средств, расчетных и кредитных операций.

Тема 2.7. Учет собственного капитала и обеспечения будущих расходов и платежей.

Тема 2.8. Учет доходов и результатов деятельности.

Тема 2.9. Основы бухгалтерской отчетности.

Тема 2.10. Управленческий учет, его предмет, метод и сфера практического применения.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (18ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Базы данных» (ПБ.Б7)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Базы данных» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Информатика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология разработки информационно-аналитических систем», «Управление проектами информатизации», «Управление проектами».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: изучение основ теории и практики технологии баз данных, методов проектирования реляционных баз данных. Основное внимание уделяется приобретению навыков разработки семантических моделей предметной области, проектирование по ним реляционных баз данных для решения экономических задач.

Задачи: систематизация и обобщение знаний и информации о возможностях современных средств управления данными, обработки данных и применения этих инструментов для работы с разнообразной информацией.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студент должен:

знать теоретические основы баз данных, иерархическую, сетевую, реляционную и объектную модель баз данных, методы проектирования инфологической модели базы данных и структур реляционных баз данных, архитектуру СУБД, средства обеспечения целостности и безопасности баз данных, язык SQL, методы организации данных на физическом уровне, методы проектирования и разработки приложений с базами данных.

уметь проектировать инфологическую модель базы данных, проектировать структуру базы данных в среде реляционной СУБД и осуществлять программную реализацию и отладку приложения на языке высокого уровня, использующее для хранения информации базу данных.

владеть методами проектирования предметной области в модели «сущность-связь» и структуры базы данных в реляционной СУБД,

технологией разработки приложений на языке высокого уровня, использующих для хранения информации базу данных

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-13, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Управление базами данных.

Тема 2. Архитектура системы баз данных.

Тема 3. Введение в реляционные базы данных.

Тема 4. Реляционные объекты данных: домены и отношения.

Тема 5. Целостность реляционных данных.

Тема 6. Реляционные операторы.

Тема 7. Язык SQL

Тема 8. Функциональные зависимости.

Тема 9. Нормальные формы отношений.

Виды контроля по дисциплине: текущий (модульный) контроль.
Итоговая форма контроля - экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Макроэкономика» (ПБ.Б8)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Макроэкономика» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической теории.

Основывается на базе дисциплин: экономическая теория, история экономических учений, естественно-научная картина мира, школьный курс основы экономики.

Является основой для изучения следующих дисциплин: модели и методы стохастической экономики, финансы и кредит, моделирование экономики и моделирование экономической динамики.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами образов и методов анализа поведения хозяйствующих субъектов в условиях изменяющейся институциональной среды. Курс макроэкономики посвящен анализу функционирования экономических субъектов на уровне народного хозяйства, изучению совокупности макроэкономических отношений, которые возникают в процессе взаимодействия государства, секторов и отраслей в условиях определенной институциональной среды.

Задачи:

- изучение методологических основ макроэкономических исследований, методов и конкретных приемов анализа предмета микроэкономики;

- приобретение умений сбора и анализа фактического материала, использование инструментов макроэкономического анализа;

- приобретение навыков анализа предпринимательской деятельности субъектов в институциональном аспекте;

- приобретение умений анализировать и сопоставлять варианты решения проблем, которые возникают в ходе экономической деятельности на секторальном уровне, принимать рациональные решения в конкретных хозяйственных ситуациях.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих на макроэкономическом уровне;

знать: макроэкономический аспект функционирования механизмов и систем; законы и закономерности экономического поведения институтов; основные экономические цели государства и контрагентов в рыночной экономической системе и способа их достижения; значение инвестиций в деятельности экономических субъектов, их виды, динамику формирования, а также значение расходов для определения макроэкономических параметров; значение государственной политики в корректировании рыночного механизма.

уметь: анализировать ход макроэкономических процессов в рыночной экономике, связанных с производством и потреблением товаров и услуг; создавать экономические модели поведения государства и институтов в зависимости от действия макроэкономических факторов, уметь их анализировать; определить негативные и положительные следствия влияния разных факторов на инвестиции, сбережение и потребление, в том числе государственного регулирования; выбрать самые большие эффективные направления экономической деятельности макроэкономических институтов.

владеть: методологией экономического исследования на уровне народного хозяйства; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных на макроуровне; методами и приемами анализа показателей инфляции и безработицы с помощью стандартных теоретических моделей; современными методиками расчета и анализа макроэкономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне;

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-17, ПК-18, ПК-19) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет, метод макроэкономики. Общественное воспроизводство, резидентные и нерезидентные институциональные единицы

Тема 2. Макроэкономические показатели

Тема 3. Национальное богатство, отраслевая и секторальная структуры национальной экономики

Тема 4. Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения (модель AD – AS), кейнсианская модель равновесия. Теория мультипликатора

Тема 5. Адаптивные и рациональные ожидания, гистерезис

Тема 6. Денежное обращение (М. Фридман)

Тема 7. Государственный бюджет, его дефицит и профицит, пропорциональный налог, прямые и косвенные налоги, чистые налоги

Тема 8. Закрытая и открытая экономика, фиксированный и плавающий курсы валюты, паритет покупательной способности

Тема 9. Макроэкономическое равновесие и реальная процентная ставка (модель IS – LM), сравнительный анализ эффективности инструментов макроэкономической политики государства

Тема 10. Стабилизационная политика

Тема 11. Технологические уклады и «длинные» волны, теории экономического роста и экономического цикла

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), практические (16 ч.) и самостоятельная работа студента (96 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Информационные технологии в экономике» (ПБ.Б9)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Информационные технологии в экономике» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Информатика» «Экономическая теория».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология разработки информационно-аналитических систем», «Управление проектами информатизации».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: изучение процесса проектирования и виды информационных систем, функциональные особенности программных продуктов, с помощью которых может быть обеспечена автоматизация различных видов

производственно-экономической деятельности, системы обработки экономической информации, информационные системы в экономике.

Задачи: исследования современных информационных систем, теоретических и программных средств применяемых для создания информационных систем, оценка эффективности деятельности в сфере разработки проектов информационных систем, изучение методологий, технологий и инструментальных средств проектирования систем обработки экономической информации; приобретение практических навыков и умений применения современных CASE-средств для автоматизации проектирования информационных систем; овладение навыками создания алгоритмов экономических задач, адаптации и использования современных программных средств обработки экономической информации в экономике; оценки эффективности информационных систем.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студент должен:

знать этапы развития информационных систем, требования к созданию информационной системы, показатели информации: важность, полнота, адекватность, классификацию и анализ угроз информации, методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации.

уметь выбирать соответствующие функции и ставить задачи создания информационной системы, классифицировать автоматизированные системы и требования по информации, анализировать факторы, влияющие на необходимый уровень полноты информации.

владеть приемами анализа предметных областей, знанием решения задач создания информационных систем, навыками анализа систем, методами обеспечения работоспособности систем, методами поддержки целостности и доступности информации, навыками по методологии проектирования, организации и использования информационных систем в экономике.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-13, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие об информационных системах и процессах их создания.

Тема 2 Структурное проектирование информационных систем.

Тема 3. Техническое и рабочее проектирование информационных систем.

Тема 4. Объектное проектирование информационных систем.

Тема 5. Внедрение, сопровождение и управление качеством информационных систем.

Тема 6. Информационные системы управления производством.

Тема 7. Информационные системы управления трудовыми ресурсами.

Тема 8. Информационные системы обработки бухгалтерской информации.

Тема 9. Информационные системы обработки маркетинговой информации.

Тема 10. Информационно-вычислительная система в органах государственной статистики.

Тема 11. Информационные системы обработки информации в налоговой сфере.

Тема 12. Информационные системы обработки информации в страховании.

Тема 13. Информационная система финансовых расчетов.

Тема 14. Банковские информационные системы обработки информации.

Тема 15. Информационные системы обработки информации на фондовом рынке.

Виды контроля по дисциплине: текущий (модульный) контроль. Итоговая форма контроля - экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), лабораторные (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «БЖД и охрана труда» (ПБ.Б10)

Логико-структурный анализ дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» относится к базовой части профессионального блока дисциплин по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой педагогики.

Основывается на базе дисциплин: психология, биология, анатомия, экология, физика, химия, география.

Является основой для изучения следующих дисциплин: прикладная физическая культура, информатика.

Цель дисциплины «БЖД и охрана труда»: формирование системы знаний и умений по сохранению жизни и здоровья людей в процессе их жизнедеятельности, отношения к человеку как к главной ценности государства.

Задачи дисциплины «БЖД и охрана труда»: способствовать формированию умений и навыков использования усвоенных знаний в практической деятельности (написание и защита рефератов, изучение инновационных процессов, практическая деятельность); развивать творческое мышление студентов, их познавательную активность, самостоятельность суждений, потребность и умения самостоятельно обогащать свои знания и овладевать навыками творческой деятельности; стимулировать интерес к социально-экономическим, организационно-техническим, санитарно-гигиеническим, лечебно-профилактическим

мероприятиям и средствам, направленным на сохранение здоровья; формировать ценностное отношение к знаниям, которыми овладевают.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в профессиональной деятельности, общественной и личной жизни, которые связаны с безопасностью жизнедеятельности;

знать: принципы и сущность здорового образа жизни; анатомо-физиологические и психологические механизмы безопасности человека; основы первой медицинской помощи при травмах, кровотечениях, терминальных состояниях и несчастных случаях; наиболее распространенные инфекционные заболевания и их профилактику; классификацию чрезвычайных ситуаций, их сущность, основы безопасности человека при ЧС разного происхождения; сущность вредных и опасных факторов бытовой и окружающей среды и последствия их влияния на организм человека;

уметь: анализировать и оценивать показатели общего состояния потерпевшего; оказывать первую медицинскую помощь при травмах, кровотечениях, терминальных состояниях и несчастных случаях; использовать мероприятия по самозащите и защите населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, использования современного оружия; идентифицировать опасные и вредные факторы, создавать безопасные условия жизнедеятельности на территории вверенных объектов; придерживаться основных принципов здорового образа жизни; находить грамотный выход из возникшей чрезвычайной ситуации; анализировать возникшую чрезвычайную ситуацию, показатели здоровья человека и т.д.;

владеть навыками оценки общего состояния потерпевшего, оказания доврачебной само- и взаимопомощи помощи; организации здорового образа жизни.

Дисциплина нацелена на формирование: *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9); *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-6, ОПК-7);

Содержание дисциплины:

Цели и задачи курса «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

Безопасность жизнедеятельности в системе «Человек – окружающая среда».

Анатомо-физиологические и психологические механизмы безопасности человека.

Безопасность жизнедеятельности в системе «Человек – бытовая среда».

Опасности, которые ведут к чрезвычайным ситуациям и мероприятия по ликвидации их последствий. БЖД в условиях ЧС.

Здоровый образ жизни: основные проблемы и направления.

Реанимация.

Первая доврачебная помощь при кровотечениях.

Первая доврачебная помощь при травмах.

Первая доврачебная помощь при несчастных случаях.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.) и самостоятельная работа студента (76 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Социально-экономическая статистика» (ПБ.Б11)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Социально-экономическая статистика» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая статистика».

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «История экономических учений», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Менеджмент», «Экономика предприятия», «Страхование и актуарные расчеты», «Инновационная деятельность фирм», «Экономика труда», «Национальная экономика».

Цели и задачи дисциплины.

Цель - формирование компетенций, необходимых бакалаврам для осуществления своей профессиональной деятельности: умения собирать, обрабатывать, анализировать информацию о наличии, динамике, структуре социально-экономических явлений и процессов общества, делать выводы о тенденциях и закономерностях их развития, а также разрабатывать направления их совершенствования.

Задачи: освоение теоретических основ статистического метода исследования социально экономических явлений и процессов; приобретение практических навыков сбора исходной информации о развитии социально-экономических явлений и процессов; проведение расчетов социально-экономических показателей и их анализ, характеризующих развитие социально-экономических процессов и явлений изучаемых обществ и регионов в сравнении с другими обществами и регионами; подготовка статистических обзоров и отчетов по развитию социально-экономических явлений и процессов общества.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия и инструменты социально-экономической статистики, основные экономические показатели социально-экономического потенциала страны (региона, группы стран) и его компонентов: трудового,

материально-технического, природно-ресурсного, финансового, научного и др., методику их расчета и анализа; методологию оценки социально-экономической эффективности использования ресурсов и затрат в экономической деятельности; методологию оценки и анализа социально-экономических результатов развития экономики, выявления влияния отдельных факторов на эти результаты.

уметь: применять изученные соотношения к описанию разнообразных процессов; оценить вклад каждого вида деятельности, сектора, хозяйствующего субъекта экономики в достижение социально-экономических результатов развития экономики; определить затраты, связанные с достижением того или иного результата; составить статистические модели экономических процессов на основе системы национальных счетов (СНС), используемой в мировой практике для комплексной, взаимосвязанной характеристики экономики и ее результатов; логически грамотно выражать и аргументировать свою точку зрения по статистическим аспектам социально-экономической проблематики; самостоятельно работать с научной и учебной литературой; свободно оперировать статистической терминологией при анализе социально-экономических отношений.

владеть: приёмами и методами статистического исследования, определяющих методологию изучения, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов в стране и ее регионах.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3, ОК-5), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7) *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-8, ПК-11) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие вопросы социально-экономической статистики

Тема 2. Статистика результатов производства товаров и услуг

Тема 3. Статистика товарного рынка

Тема 4. Статистика финансового рынка

Тема 5. Статистика цен

Тема 6. Статистическое изучение эффективности общественного производства

Тема 7. Основные показатели статистики ВЭД

Тема 8. Статистика уровня и качества жизни населения

Формы контроля по дисциплине: 1 модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (32 ч.), лабораторные (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Эконометрика» (ПБ.Б112)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Эконометрика» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль «Математические методы и модели в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базе дисциплин: «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Экономическая теория», «Макроэкономика»

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методы и модели прогнозирования в экономике, управлении и бизнесе», для написания выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины: вооружить будущего бакалавра знаниями и навыками в области моделирования социально-экономических процессов и явлений с применением математических методов, используя при этом современные компьютерные технологии.

Привить студентам навыки использования методов эконометрики для прикладных целей, повысить общий уровень математической культуры, углубить умение самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Владеть культурой мышления, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Знать: закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих журналах по проблемам макро, микроэкономики, эконометрики; современные методы эконометрического анализа; современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач.

Уметь:

анализировать исходные данные, и рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач; использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач; формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне.

Владеть:

методикой и методологией проведения научных исследований и профессиональной сфере; навыками самостоятельной исследовательской

работы; навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов; современной методикой построения эконометрических моделей.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю): *общекультурных компетенций*: ОК-1, ОК-6; *общепрофессиональных компетенций*: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; *профессиональных компетенций*: ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Однофакторные эконометрические модели

Тема 2. Многофакторные эконометрические модели

Тема 3. Построение обобщённых эконометрических моделей

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Маркетинг» (ПБ.Б13)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Маркетинг» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Маркетинг и логистика».

Основывается на итогах изучения дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Моделирование бизнес-процессов», «Имитационное моделирование», «Анализ данных», «Инновационная деятельность фирм», «Теория риска и моделирование рисков ситуации», «Модели рекламной политики фирмы» «Методы и модели бизнес - прогнозирования».

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов современного научного мировоззрения и системы глубоких специальных знаний о сущности и содержании маркетинга как философии бизнеса, выработка умений и навыков их использования в практической деятельности предприятий.

Задачи

1) теоретический компонент: усвоить основные понятия в области маркетинга; получить базовые представления о целях и задачах маркетинга,

роли маркетинга в современном обществе; изучить содержание маркетинговой деятельности предприятий; рассмотреть концепции управления маркетингом; иметь представление о маркетинговой среде предприятия;

2) познавательный компонент: изучить элементы комплекса маркетинга и уметь управлять ими; приобрести знания в области сбора, обработки и хранения маркетинговой информации; владеть прочными навыками проведения анализа и прогнозирования потенциала рынка; владеть навыками использования маркетингового инструментария рыночной сегментации;

3) практический компонент: владеть навыками работы с потребителями; получить навыки в разработке и реализации стратегии и тактики целевого маркетинга; приобрести умения и навыки использования теоретических знаний в практических ситуациях, а также формирование необходимых для профессиональной деятельности компетенций; уметь проводить оценку эффективности маркетинговой деятельности предприятия.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: сущность и значение маркетинга в деятельности предприятий; систему маркетинговой деятельности предприятия; элементы комплекса маркетинга предприятия; методы сбора и обработки маркетинговой информации; стратегию целевого маркетинга предприятия; особенности поведения потребителей в рыночных условиях; сущность товарной политики предприятия; методы и стратегии ценообразования в маркетинге; систему и методы распределения и товародвижения товаров; роль и значение коммуникативной политики предприятия.

уметь: выявлять, формировать и удовлетворять потребности потребителей; проводить маркетинговые исследования по различным направлениям; разрабатывать стратегии маркетинговой деятельности предприятия; сегментировать рынок и работать с различными сегментами потребителей; формировать спрос и стимулировать сбыт товаров и услуг; принимать маркетинговые решения в промышленной, сбытовой и торговой деятельности предприятия.

владеть: приемами и методами проведения маркетинговых исследований; основными стратегиями маркетинга; умениями и навыками организации маркетинговой деятельности и оценки ее эффективности.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-8), *общепрофессиональных* (ОПК-5, ОПК-6) *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-10, ПК-17, ПК-32 – ПК-37) выпускника.

Содержание дисциплины:

Сущность маркетинга и его современные концепции. Маркетинговые исследования. Маркетинговая товарная политика предприятия. Маркетинговая ценовая политика предприятия. Маркетинговая политика распределения. Маркетинговая политика коммуникаций. Планирование и программирование маркетинговой деятельности. Организация

маркетинговой деятельности предприятия. Контроль маркетинговой деятельности предприятия.

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Экономика предприятий» (ПБ.Б14)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Экономика предприятия» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономика предприятий».

Основывается на базе дисциплин: экономическая теория, история экономических учений, микроэкономика, макроэкономика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: национальная экономика, мировая экономика и международные экономические отношения, моделирование бизнес-процессов, экономическая безопасность, экономика труда.

Цель дисциплины: формирование у студентов современного экономического мышления и системы специальных знаний в отрасли анализа хозяйственно-производственной деятельности предприятия, обоснования экономической стратегии развития предприятия и тактики ее осуществления, оценки уровня конкурентоспособности предприятия на рынке, методов расчета важных показателей хозяйственной деятельности с учетом факторов внешней и внутренней среды функционирования предприятия.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение хозяйственных процессов, происходящих в производственно-коммерческих системах предприятий;
- формирование комплекса профессиональных знаний по экономике, организации и эффективного хозяйствования на уровне звеньев производства и предприятия в целом;
- осознание сущности основных экономических категорий и понятий; выяснения содержания экономической работы;
- развитие навыков использования принципов и способов и инструментов обоснования, выбора и реализации управленческих решений.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: теорию и практику хозяйствования на уровне предприятия; основные технико-экономические показатели работы предприятия и его структурных подразделений; направления эффективного использования

материальных, трудовых и финансовых ресурсов; основы ценообразования на продукцию предприятия, себестоимости, структуру цены; методы экономического анализа затрат, доходов и прибыли предприятия;

уметь: рассчитывать по принятой методологии основные экономические показатели, используемые в практике хозяйственной деятельности предприятий; определять показатели эффективности использования основных и оборотных средств; определять пути повышения эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; рассчитывать цену и себестоимость продукции собственного производства; анализировать финансовую отчетность предприятий; сформулировать предложения и конкретные рекомендации по совершенствованию методов хозяйствования;

владеть: методикой расчетов основных технико-экономических показателей функционирования предприятиями; инструментарием определения эффективности использования средств предприятия; навыками самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК -4, ОК – 6., *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК – 3, ОПК – 4, ОПК – 5, ОПК – 6). *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 4, ПК – 7, ПК – 8, ПК – 9, ПК – 10, ПК – 11, ПК – 15, ПК – 26, ПК – 27, ПК – 32.) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предприятие как субъект рыночных отношений.

Тема 2. Среда функционирования предприятия.

Тема 3. Управление предприятием и его структура.

Тема 4. Персонал предприятия, производительность и оплата труда.

Тема 5. Основной капитал предприятия.

Тема 6. Оборотный капитал предприятия.

Тема 7. Техничко-технологическая база и производственная мощность предприятия.

Тема 8. Инвестиционно-инновационной деятельность предприятия.

Тема 9. Организация операционной деятельности.

Тема 10. Обоснование производственной программы.

Тема 11. Расходы на производство продукции.

Тема 12. Финансово-экономические результаты деятельности субъектов хозяйствования.

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Финансы и кредит» (ПБ.Б15)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Финансы и кредит» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Финансы и банковское дело».

Основывается на базе дисциплин: история экономических учений, экономическая теория, макроэкономика, микроэкономика, социально-экономическая статистика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: менеджмент, мировая экономика и международные отношения, национальная экономика, налоговый учет и отчетность, анализ бизнес-процессов, финансы организаций.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по организации и функционированию финансов, денег и кредита, определению их роли в разных социально-экономических условиях.

Задачами изучения дисциплины являются: 1) формирование у студентов знаний основных понятий и экономических категорий в области функционирования денег, финансовых и кредитных отношений; 2) изучение процесса и источников эволюционного развития форм и видов денег и кредита, современного состояния исследований в этой сфере; 3) анализ денежно-кредитной системы государства, выявление проблем и возможных путей её развития; 4) усвоение вопросов сущности и функций финансов; финансовой системы государства; проблем управления финансами, их планирования и контроля, развития финансового механизма.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать основные понятия и экономические категории в области функционирования денег, финансов и кредита;

уметь критически оценивать разные точки зрения и аргументированно излагать свою позицию по дискуссионным вопросам функционирования финансов, денег и кредита;

анализировать процесс и источники эволюционного развития форм и видов денег, финансов и кредита и современное состояние исследований в этой сфере;

владеть навыками исследования современного состояния финансовой и денежно-кредитной систем, выявления проблем и определения возможных путей их решения.¹

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-8); *общепрофессиональных* (ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9); *профессиональных компетенций* (ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5;

ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ПК-21) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Деньги (тема 1. Сущность, функции и виды денег; тема 2. Денежный оборот и денежная масса; тема 3. Денежный рынок; тема 4. Денежные системы, инфляция).

Раздел 2. Кредит (тема 5. Кредит и его функции; тема 6. Кредитная система и её звенья).

Раздел 3. Финансы (тема 7. Сущность и функции финансов; тема 8. Финансовая система государства; тема 9. Финансовая политика и финансовая безопасность; тема 10. Финансовый механизм; тема 11. Управление финансами; тема 12. Финансовое планирование и прогнозирование; тема 13. Финансовый контроль; тема 14. Финансы субъектов хозяйствования и неприбыльных организаций; тема 15. Бюджет и бюджетная система государства; тема 16. Налоговая система государства; тема 17. Государственные целевые фонды; тема 18. Государственный кредит и государственный долг; тема 19. Страхование; тема 20. Финансовый рынок).

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (36 ч.), практические (18ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Финансы организаций» (ПБ.Б16)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Финансы организаций» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Финансы и кредит».

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Финансы»

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Финансовая математика»

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов теоретических основ и практических навыков в области организации финансов предприятий и создание основы для разработки экономически эффективных финансовых решений.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в области организации финансов предприятий;

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать: основные понятия, категории и инструменты теории финансов; систему финансового обеспечения коммерческих предприятий; действующие нормативные документы и методические материалы, регулирующие организацию финансовой деятельности компании; организацию финансово-экономических процессов в коммерческих организациях; порядок планирования, формирования, распределения и использования фондов денежных средств предприятий; порядок взаимодействия финансовой службы с руководством компании, органами государственной власти и управления, другими учреждениями и их должностными лицами;

уметь: организовать руководство финансово-экономической деятельностью коммерческих предприятий; применять типовые методики и инструментарий финансового планирования; определять потребность коммерческих предприятий в финансовых ресурсах на планируемый период; осуществлять расчеты с контрагентами и другими организациями; проводить финансово-экономический анализ планируемых затрат в интересах повышения эффективности использования денежных средств; выявлять внутренние резервы обеспечения материальных и финансовых потребностей коммерческих предприятий, проводить мероприятия по их мобилизации; оценивать финансовую результативность деятельности компании, перспективы развития и возможные последствия;

владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; навыками оценки возможных источников финансирования деятельности предприятия; современными эффективными подходами в определении потребности в финансовых ресурсах; навыками принятия стратегических и тактических решений в области организации финансов, обеспечивающими устойчивое финансовое развитие предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-11, ОК-12, ОК-13), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13,) выпускника.

Содержание дисциплины:

Основы финансов предприятий.

Организация денежных расчетов предприятий.

Затраты на производство и реализацию продукции.

Денежные поступления предприятий.

Формирование и распределение прибыли.

Налогообложение предприятий. Оборотные средства предприятий.

Кредитование предприятий.

Финансовое обеспечение воспроизводства основных средств. Оценка финансового состояния предприятия.

Финансовое планирование на предприятиях.

Финансовые аспекты банкротства предприятий.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Менеджмент» (ПБ.Б17)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Менеджмент» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Менеджмент».

Основывается на базе дисциплин: «Философия», «Экономическая теория», «История экономических учений», «Информационные технологии в экономике».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Экономика труда», «Теория и математические методы принятия решений».

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины является формирование компетенций, необходимых для эффективного управления организациями любого типа в современных условиях развития общества и экономики.

Задачи дисциплины: способствовать осознанию студентами общих закономерностей формирования, функционирования и развития систем управления; обеспечение получения студентами фундаментальных знаний о содержании и процессах реализации функций управления, содействие развитию и закреплению навыков использования эффективных приемов, способов и инструментов эффективного управления.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать теоретические основы и современные направления в менеджменте; закономерности функционирования организаций, цели их деятельности, критерии успеха и способы обеспечения эффективности управления; профессиональные и психологические требования к менеджерам; содержание и особенности реализации основных управленческих функций и связующих процессов; психологические аспекты управленческой деятельности; способы развития необходимых личностных качеств, необходимых эффективному менеджеру;

уметь применять современный управленческий инструментарий для решения конкретных управленческих задач; использовать современные техники психологии управления и средства совершенствования организационных коммуникаций; осуществлять анализ и оценку внешней среды в организации; владеть стратегиями взаимодействия с людьми, организовывать командную работу; осуществлять сбор, анализ, обработку, использование информации для диагностики ситуации, прогнозирования

тенденций, организации эффективного взаимодействия людей, принятия управленческих и функциональных решений, генерирования новых идей и направлений; выявлять проблему, а также корректно формулировать цели и ставить задачи в ходе решения конкретных проблем; осуществлять оценку организационной эффективности;

владеть навыками эффективной коммуникации а, также самостоятельной исследовательской работы; методикой проведения анализа внутренней и внешней среды организации; современным управленческим инструментарием.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-6, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-2) и *профессиональных компетенций* (ПК-4, ПК-19) выпускника.

Содержание дисциплины:

Содержательный модуль 1. Нормативная парадигма менеджмента.

Тема 1. Введение в менеджмент.

Тема 2. Организация как объект управления.

Тема 3. Общие функции менеджмента.

Тема 4. Связующие процессы в менеджменте.

Тема 5. Результативность, эффективность и качество менеджмента.

Содержательный модуль 2. Поведенческая парадигма менеджмента.

Тема 6. Влияние и власть в менеджменте.

Тема 7. Управление изменениями.

Тема 8. Управление конфликтами.

Тема 9. Командообразование.

Тема 10. Модели управления.

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (32 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Национальная экономика» (ПБ.Б18)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Национальная экономика» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: экономическая теория, микроэкономика, макроэкономика, статистика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Анализ бизнес-процессов», «Инновационная деятельность фирм», «Международные

финансовые рынки и институты», «Методы и модели бизнес-прогнозирования».

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний о национальной экономике и практических навыков анализа сложных явлений функционирования национального хозяйства.

В процессе изучения курса необходимо решить следующие задачи:

- формирование представления о национальной экономике, его субъектах, особенностях современного этапа развития;
- формирование знаний о системе национальной экономики, ее сферах;
- выработка системного подхода к анализу направлений развития национальной экономики;
- формирование представления о месте национальной экономики в мирохозяйственных связях;
- формирование навыков использования информации о состоянии отдельных сфер национальной экономики для принятия соответствующих управленческих решений и оценки ее эффективности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих при работе с текущей информацией относительно экономической политики государства;

знать основы, сущность и структуру категории национальной экономики, важнейшие макроэкономические показатели, основы формирования и реализации стратегии национальной экономики, методологические основы исследования проблем национальной экономики;

уметь выполнять оценку социально-экономической ситуации, применять полученные знания на практике; находить способы решения социально-экономических проблем национальной экономики; анализировать основные макроэкономические показатели, динамику, структуру и эффективность национальной экономики и т.д.;

владеть навыками анализа, прогнозирования, планирования, программирования и регулирования национальной хозяйственной системы в целом, ее субъектов и отдельных организационно-правовых форм рыночного хозяйствования.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-10, ОК-13, ОК-20), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4), *профессиональных компетенций* (ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие подходы к функционированию национальной экономики

Тема 1. Национальная экономика: сущность, особенности, тенденции развития.

Тема 2. Структура национальной экономики: макроэкономические показатели.

Тема 3. Система национальных счетов.

Тема 4. Система потенциалов национальной экономики.

Тема 5. Теория общественного благосостояния и социально-рыночной экономики.

Тема 6. Хозяйственный комплекс национальной экономики.

Раздел 2. Специфические методы и сферы функционирования национальной экономики

Тема 7. Основные этапы возникновения институтов рынка.

Тема 8. Микроэкономические основы национальной экономики: домохозяйства, фирмы, рынки.

Тема 9. Народно-хозяйственные комплексы: топливно-энергетический комплекс, транспортный комплекс, агропромышленный комплекс, строительный комплекс, оборонно-промышленный комплекс.

Тема 10. Макроэкономическое регулирование .

Тема 11. Прогнозирование национальной экономики. Методы прогнозирования.

Тема 12. Концепция устойчивого развития и механизм её реализации.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль (устный и письменный опрос), модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч), практические (16 ч) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Мировая экономика и международные экономические отношения» (ПБ.Б19)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Мировая экономика и международные экономические отношения» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Международная экономика».

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Макроэкономика», «Экономика предприятия».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методы и модели бизнес - прогнозирования», «Корпоративные информационные системы».

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков анализа в области международных экономических отношений.

Задачи: оценить процессы и явления, происходящие в сфере международных экономических отношений; изучить теоретические основы,

принципы и особенности МЭО, усвоить их важнейшие механизмы и методы; разобраться в конкретных формах международных экономических отношений.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия, категории и инструменты международных экономических отношений; механизм функционирования международного рынка товаров и услуг, мирового рынка капиталов, рынка труда и мирового валютного рынка, валютно-финансовых отношений в системе международных экономических отношений; основы анализа современной системы показателей, характеризующих участие страны в системе МЭО;

уметь анализировать современные тенденции, происходящие с системе МЭО; использовать источники экономической, социальной и управленческой информации о состоянии различных сфер международных экономических отношений для принятия управленческих решений в процессе своей профессиональной деятельности; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики по актуальным текущим вопросам международных экономических отношений;

владеть методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне.

Дисциплина нацелена на формирование:

общекультурных компетенций (ОК-2, ОК-3, ОК-4), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-9) *и профессиональных компетенций* (ПК-2, ПК-10, ПК-17, ПК-18, ПК-27) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Сущность и основные принципы международных экономических отношений. Формы международных экономических отношений. Теории международных экономических отношений. Среда системы международных экономических отношений, ее структура и особенности развития.

Раздел 2. Международное разделение труда как одна из форм международных экономических отношений, условия и факторы его развития. Международная торговля в системе международных экономических отношений. Международное движение капиталов и зарубежных инвестиций. Международная миграция рабочей силы. Международные валютно-

финансовые отношения как форма международных экономических отношений. Международная экономическая интеграция. Международные экономические организации и их роль в международных экономических отношениях.

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы, 90 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (32 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (42 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Теория систем и системный анализ» (ПБ.Б20)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Теория систем и системный анализ» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплин: «Информатика», «Математический анализ», «Дискретная математика», «Теория вероятности и математическая статистика»

Является основой для изучения следующих дисциплин: моделирование бизнес-процессов, методы и модели бизнес-прогнозирования, корпоративные информационные системы

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является дать представление о теории систем и системном анализе, их возникновении и развитии, а так же о необходимости и принципах использования при исследовании, моделировании задач управления и проектирования экономических систем.

Задачи: ознакомить с основами теории систем и системного анализа; сформировать представления о методологии теории систем и методов системного анализа; развить стремление и навыки использования системных представлений и проведения практических системных исследований экономических объектов;

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге проблем, возникающих на уровне процессов функционирования и развития сложных экономических систем;

знать: основы методологии системного анализа; закономерности характеризующие строение и функционирование систем, их развитие; особенности и возможности методов системного анализа; принципы разработки методик системного анализа;

уметь: выполнять системные исследования экономических объектов, процессов управления и проектирования экономических систем, выбирать

методы и модели системного анализа в конкретных условиях; использовать навыки разработки методик системного анализа и применения процедур реализации методов СА.

владеть теорией, методологией и инструментарием стратегического анализа.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3, ОК-7) *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-25) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Системы и закономерности их функционирования и развития.

Тема 1. Эволюция понятия системы, характеристика, строения, и функционирования систем.

Тема 2. Понятие, структуры системы, виды структур и их особенности

Тема 3. Закономерности систем

Раздел 2. Модели и методы системного анализа.

Тема 4. Классификация методов системного анализа.

Тема 5. Методы формализованного описания систем.

Тема 6. Методы направленные на активизацию интуиции и опыта специалистов.

Раздел 3. Цели: формирование, структуризация, анализ.

Тема 7. Проблемы формулировки целей при управлении развивающимися системами.

Тема 8. Методики структуризации целей базирующихся на философских концепциях системы.

Тема 9. Разработка и развитие систем организационного управления.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, контрольная работа, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч), лабораторные (28 ч) занятия и самостоятельная работа студента (88 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Дискретная математика» (ПБ.ВВ.1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Дискретная математика» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль: «Математические методы и модели в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой моделирования экономики.

Дисциплина является основой для изучения всех математических дисциплин и дисциплин, связанных с моделированием экономических систем. В учебном плане по профилю подготовки «Математические методы и модели в экономике» к таким дисциплинам относятся: математический

анализ, линейная алгебра и аналитическая геометрия, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и математическая статистика, оптимизационные методы и модели, эконометрика, модели и методы стохастической экономики, численные методы, финансовая математика, исследование операций, моделирование бизнес-процессов, моделирование экономической динамики, теория и математические методы принятия решений, и ещё достаточно большой перечень дисциплин.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков по основам дискретной математики, являющейся теоретическим базисом математических исследований в экономике, особенно при описании теоретико-множественных моделей объектов исследования и классификации свойств отношений в исследуемых экономических процессах с различными формами их интерпретации.

Задачи: усвоить основной теоретический базис по теории множеств и теории нечётких множеств; изучить основные алгебраические операции над классическими и нечёткими множествами; овладеть основными видами соответствий и отношений между элементами множеств; овладеть основной методикой комбинаторного анализа и закрепить её решением практических задач; усвоить основной теоретический базис по теории графов как геометрической интерпретации отношений между элементами заданного множества; изучить основные алгоритмы по решению сетевых моделей и получить практические навыки по их реализации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины студент должен:

Ориентироваться в круге основных проблем дискретной математики и возможностях её применения в научных исследованиях.

Знать: как использовать знания по алгебре классических множеств и основные её тождества для доказательства различных множественных соотношений; основные виды соответствий и примеры их использования в экономических исследованиях; классификацию видов отношений между объектами окружающей действительности и их экономическую интерпретацию; историю возникновения задач комбинаторного анализа для успешного их применения к современным проблемам; основные операции над нечёткими множествами, расширяющими возможности теории множеств в практическом применении; основные понятия, теоремы и операции с графами, их специфику, направленную на реализацию экономических задач; проблематику сетевых моделей на графах и возможности их применения; алгоритмы поиска кратчайших путей на неориентированном и ориентированном графе; алгоритмы построения основного экономического дерева, минимизирующего расходы материала; теоретические положения и алгоритм нахождения максимального потока транспортной сети и его распределение; алгоритм нахождения минимальной стоимости передачи

(перевоза) продукции по транспортной сети с ограниченными пропускными способностями дуг.

Уметь: сделать описание теоретико-множественной модели исследуемого объекта; применить методы комбинаторного анализа для количественных оценок сложности проблем исследования; применять возможности теории нечётких множеств для широкого круга экономических задач; интерпретировать экономические отношения с помощью графов и операций над ними; применять алгоритмы решения сетевых задач при исследовании этих задач в практической деятельности.

Владеть навыками работы с программным обеспечением, используемым для решения оптимизационных задач, таких как сетевые модели.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-4, ОК-6, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-3-6, ОПК-9) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-23-25, ПК-28) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и операции над множествами.

Тема 2. Соответствия и их основные виды.

Тема 3. Отношения и их основные виды.

Тема 4. Комбинаторный анализ.

Тема 5. Основные понятия и операции над нечёткими множествами.

Тема 6. Основные понятия и операции над графами.

Тема 7. Алгоритмы поиска кратчайших путей на графе и построения остовного экономического дерева.

Тема 8. Транспортные сети. Алгоритм поиска максимального потока транспортной сети.

Тема 9. Транспортная задача. Алгоритм поиска минимальной стоимости перевозок в транспортной сети при ограничениях пропускной способности дуг.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Теоретические основы информатики» (ПБ.ВВ.2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Теоретические основы информатики» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль: «Математические методы и модели в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой моделирования экономики.

Дисциплина является основой для изучения всех дисциплин по информационным технологиям и дисциплин, связанных с моделированием экономических систем с активным использованием компьютерной техники. В учебном плане по профилю подготовки «Математические методы и модели в экономике» к таким дисциплинам относятся: информационные технологии в экономике, базы данных, программирование, интеллектуальные системы поддержки принятия решений, корпоративные информационные системы, ППП для решения экономических задач, имитационное моделирование, теория вероятностей и математическая статистика, оптимизационные методы и модели, эконометрика, модели и методы стохастической экономики, социально-экономическая статистика, численные методы, финансовая математика, исследование операций, моделирование бизнес-процессов, моделирование экономической динамики, теория и математические методы принятия решений, и ещё достаточно большой перечень дисциплин.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам информатики, являющейся неотъемлемым технологическим инструментом современных исследований в экономике, обеспечивающую автоматизацию подготовки документов различной сложности, презентацию достигнутых результатов, комплекс вычислительных и информационных процедур многопланового профиля.

Задачи: усвоить основной теоретический базис по терминологическим основам информатики; понимать классификацию аппаратного и программного обеспечения компьютеров; иметь достаточный уровень компетентности по классификации компьютерных сетей; систематизировать знания по основным задачам, решаемым в операционной системе Windows; освоить основные средства подготовки малых документов с помощью текстового редактора Word; самостоятельно сделать анализ средств, используемых при подготовке больших документов в системе Word; освоить основные вычислительные и информационные средства табличного процессора Excel.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины студент должен:

Ориентироваться в круге основных возможностей применения компьютерной техники и технологий при анализе качества функционирования экономических систем.

Знать: основные понятия и термины информатики; классификацию аппаратного и программного обеспечения компьютерной техники; классификацию компьютерных сетей; историю развития компьютерной техники и технологий; основные способы работ с объектами файловой системы Windows; основные способы редактирования и форматирования информации в текстовом редакторе Word; виды работ с таблицами Word; виды работ с графическими объектами в системе Word; средства подготовки формул в документах; способы создания шаблонов документов с

использованием полей форм и полей баз данных; способы работ в зоне колонтитулов при подготовке больших документов; вычислительные процедуры в табличном процессоре Excel; работу с базами данных в системе Excel; работу с диаграммами в системе Excel для наглядной интерпретации числовых данных.

Уметь: применять на практике основные способы работы с объектами файловой системы Windows; использовать средства автоматизации при подготовке документов в системе Word такие как: подготовка шаблонов документов, перемещение курсора по документу, выделение фрагментов текста, средства редактирования и форматирования и многие другие; создавать таблицы Word и выполнять в них вычислительные процедуры; создавать графические объекты в документах; вставлять формулы в документ; работать в зоне колонтитулов; выполнять вычислительные процедуры в табличном процессоре Excel; реализовывать виды работ с базами данных в системе Excel такие как: сортировка, фильтрация, проверка, консолидация данных, получение общих и промежуточных итогов, сводных таблиц, использование функций для работы с базами данных; создавать диаграммы в системе Excel для наглядной интерпретации числовых данных; работать с именованными объектами в системе Excel.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6), *общепрофессиональных* (ОПК-1-9) *профессиональных компетенций* (ПК-1-7, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-23-25, ПК-28) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема.1. Основные понятия информатики.

Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной техники.

Тема 3. Классификация компьютерных сетей.

Тема 4. Операционная система Windows.

Тема 5. Основные способы автоматизации подготовки документов с помощью текстового редактора Word.

Тема 6. Таблицы Word.

Тема 7. Табличный процессор Excel: основные вычислительные процедуры.

Тема 8. Работа с базами данных в Excel.

Тема 9. Создание и редактирование диаграмм в системе Excel.

Тема 10 Работа с именованными объектами в системе Excel.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Программирование» (ПБ.ВВ.3)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Программирование» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль: «Математические методы и модели в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой моделирования экономики.

Материал дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Дискретная математика», «Теоретические основы информатики».

Дисциплина является теоретической основой для изучения и возможностью программирования в следующих дисциплинах по учебному плану бакалавриата специальности «Математические методы и модели в экономике»: «Базы данных», «Информационные технологии в экономике», «Моделирование бизнес-процессов», «Теория и математические методы принятия решений», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Имитационное моделирование», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Динамическое и стохастическое программирование», «ППП для решения экономических задач».

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины заключается в предоставлении студентам знаний, умений и навыков по методам и технологиям программирования при исследовании экономических систем, в расширении стандартных возможностей используемых информационных систем.

Задачи: рассмотреть этапы решения экономических задач с привлечением программных технологий; изучить понятийный аппарат вопросов алгоритмизации и основные способы описания алгоритмов; проанализировать перечень методов программирования задач различной сложности схемным способом описания; сделать исторический экскурс по этапам развития языков программирования и представить их классификацию; представить особенности программирования на алгоязыке Basic и его современных версий; представить структуру окна системы Visual Basic (VB) 6.0 и назначение основных его элементов; получить основные понятия об объектно-ориентированном программировании; рассмотреть основные понятия о программировании в среде VB; изучить форматы записи основных операторов VB на различных примерах их применения; рассмотреть основные виды работ с файлами данных в среде VB; изучить вопросы использования версии VB Visual Basic for Applications (VBA) – языка приложений Microsoft Office при решении задач в Word; изучить вопросы использования VBA при решении задач в EXCEL.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины студент должен:

Ориентироваться в круге основных проблем изучаемой дисциплины и возможностях программирования в научных исследованиях экономических процессов.

Знать: этапы решения экономических задач с привлечением программных технологий; понятийный аппарат вопросов алгоритмизации и основные способы описания алгоритмов; методы программирования задач различной сложности схемным способом описания; историю развития языков программирования и их классификацию; особенности программирования на алгоязыке Basic и его современных версий; структуру окна системы Visual Basic (VB) 6.0 и назначение основных его элементов; основные понятия объектно-ориентированного программирования; основные понятия о программировании в среде VB; форматы записи основных операторов VB; основные виды работ с файлами данных в среде VB; вопросы использования версии VB Visual Basic for Applications (VBA)– языка приложений Microsoft Office при решении задач в Word; вопросы использования VBA при решении задач в EXCEL.

Уметь: применять схемный способ описания алгоритмов решения задач; программировать задачи в среде VB; работать с файлами данных в среде VB; использовать алгоязык VBA при решении задач в Word; использовать алгоязык VBA при решении задач в EXCEL;

Владеть навыками работы с программным обеспечением системы VB, VBA для Word и VBA для Excel для программирования экономических задач.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-4, ОК-6-8), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5-8) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-6, ПК-18, ПК-23, ПК -24, ПК-28) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Алгоритмы и основные способы описания алгоритмов.

Тема 2. Методы программирования задач различной сложности схемным способом описания алгоритмов;

Тема 3. История развития языков программирования и их классификация.

Тема 4 Структура окна системы Visual Basic (VB) 6.0 и назначение основных его элементов.

Тема 5. Основные понятия объектно-ориентированного программирования и в среде VB.

Тема 6. Форматы записи основных операторов VB и примеры их использования.

Тема 7. Основные виды работ с файлами данных в среде VB.

Тема 8. Использование версии VB Visual Basic for Applications (VBA) при решении задач в Word.

Тема 9 Использование версии VB Visual Basic for Applications (VBA) при решении задач в EXCEL.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч), лабораторные (51 ч) занятия и самостоятельная работа студента (95 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Модели и методы стохастической экономики» (ПБ.ВВ.4)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Модели и методы стохастической экономики» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль: «Математические методы и модели в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой моделирования экономики.

Материал дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: «Экономическая теория», «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Оптимизационные методы и модели», «Микроэкономика», «Дискретная математика», «Теоретические основы информатики», «Дифференциальные уравнения».

Дисциплина является теоретической основой для изучения следующих дисциплин по учебному плану бакалавриата специальности «Математические методы и модели в экономике»: «Эконометрика», «Финансовая математика», «Исследование операций», «Моделирование бизнес-процессов», «Теория и математические методы принятия решений», «Экономика предприятий», «Управление проектами», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Имитационное моделирование», «Модели и методы оценки инвестиционных проектов», «Страхование и актуарные расчёты», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций», «Математические методы в менеджменте и маркетинге», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Анализ бизнес-процессов», «Динамическое и стохастическое программирование», «Теория массового обслуживания».

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков, ориентированных на усвоение методики исследования стохастических процессов и эффективного их использования при анализе и прогнозировании показателей систем управления, которые часто носят случайный характер проявлений, и математическое обоснование принимаемых управленческих решений в этой ситуации осуществляется в условиях неопределённости и неполноты информации об объекте исследования.

Задачи: рассмотреть классификацию случайных процессов; усвоить основной теоретический материал и базовые примеры по теории случайных

процессов с дискретным множеством состояний и дискретным временем на основе марковских процессов; уметь представлять однородные марковские цепи с помощью матриц переходов; прогнозировать поведение случайного процесса на основе информации о его начальном состоянии и матрицах перехода; рассмотреть классификацию состояний случайных процессов; усвоить основной теоретический материал и базовые примеры по теории случайных процессов с дискретным множеством состояний и непрерывным временем на основе пуассоновских процессов; освоить методы описания случайных процессов с помощью дифференциальных уравнений.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины студент должен:

Ориентироваться в круге основных проблем изучаемой дисциплины и возможностях её применения в научных исследованиях стохастических процессов экономики.

Знать: как проводить анализ случайных процессов при оправданном игнорировании некоторых несоответствий теоретическому базису; методику представления однородных марковских цепей с помощью матриц переходов, описанных, в том числе, взвешенным графом; как делать прогноз о поведении случайного процесса на основе информации о его начальном состоянии и матрицах перехода; методику разбиения состояний системы на классы сообщающихся состояний; методику исследования состояний системы на периодичность; различные теоретические подходы и теоремы по исследованию состояний системы на возвратность; методику получения стационарного распределения марковской цепи для неперiodического положительного возвратного класса; основной теоретический материал и базовые примеры по теории случайных процессов с дискретным множеством состояний и непрерывным временем на основе пуассоновских процессов; дифференциальные уравнения Колмогорова, описывающие процессы рождения и гибели; методику перехода от дифференциальных уравнений Колмогорова к системе уравнений для нахождения предельных вероятностей состояний системы.

Уметь: классифицировать случайные экономические процессы; применять методы представления однородных марковских цепей с помощью матриц переходов, описанных, в том числе, взвешенным графом; делать прогноз о поведении случайного процесса на основе информации о его начальном состоянии и матрицах перехода для экономических задач; разбивать состояния системы на классы сообщающихся состояний; исследовать состояния системы на периодичность; исследовать состояния системы на возвратность; получать стационарное распределение марковской цепи; проводить доказательство дифференциальных уравнений Колмогорова; получать и решать систему дифференциальных уравнений Колмогорова случайного процесса, представленного взвешенным графом с указанием интенсивностей перехода; получать и решать систему уравнений предельных вероятностей случайного процесса, представленного взвешенным графом с указанием интенсивностей перехода.

Владеть навыками работы с программным обеспечением системы Excel для операций с матрицами.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-4-9), *общепрофессиональных (ОПК-1-9) профессиональных компетенций* (ПК-1-11, ПК-15-19, ПК-23-31) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия из теории вероятностей и математической статистики, связанных со случайной величиной. Случайные процессы и их классификация.

Тема 2. Цепи Маркова: матрицы переходных вероятностей и определение состояний системы.

Тема 3. Базовые примеры цепей Маркова.

Тема 4. Свойства достижимости, сообщаемости, периодичности состояний цепей Маркова.

Тема 5. Возвратность состояний цепей Маркова.

Тема 6. Основная предельная теорема, стационарное распределение марковских цепей.

Тема 7. Вероятности поглощения марковского процесса возвратными классами, критерии возвратности.

Тема 8. Постулаты процессов чистого рождения (процесс Юла) и процессы рождения и гибели.

Тема 9. Дифференциальные уравнения Колмогорова процессов рождения и гибели.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч), лабораторные (32 ч) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Дифференциальные уравнения» (ПБ.ВВ.5)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Дифференциальные уравнения» входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин 2 курса подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: Математические методы в экономике).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базовых знаниях, полученных в ходе изучения студентами курсов математического анализа и линейной алгебры.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Имитационное моделирование», «Финансовая математика», «Исследование операций» и др.

Цели и задачи дисциплины: Основной целью освоения дисциплины является изучение студентами основ теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Для достижения поставленной цели

выделяются следующие задачи: познакомить слушателей с основными понятиями и методами теории дифференциальных уравнений, дать представление о современном состоянии и развитии этой науки, в практической части курса сформировать у студентов навыки работы с методами качественного интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений и простейших уравнений с частными производными. Привить студентам логическое мышление, научить навыкам математического исследования прикладных вопросов и умению перевести экономическую задачу на язык математики, повысить общий уровень математической культуры, углубить умение самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия, формулы и элементы курса

уметь находить решения задач Коши и краевых задач для систем линейных обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка и уравнений высокого порядка.

владеть способностью интегрировать знания из разных разделов курса математики, самостоятельно разрабатывать алгоритмы действий, проводить обобщение и объяснять или обосновывать полученные результаты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю): *общекультурных компетенций*: ОК-1, ОК-6; *общепрофессиональных компетенций*: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; *профессиональных компетенций*: ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29, *прикладных профессиональных компетенций*: ППК-3, ППК-16, ППК-22, ППК-24, ППК-37.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в курс дифференциальных уравнений. Понятие обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка и его решения. Поле направлений. Изоклины.

Тема 2. Уравнения с разделяющимися переменными и приводящиеся к ним. Задача Коши для обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными переменными и приводящиеся к ним.

Тема 3. Линейные уравнения первого порядка Однородные обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка и приводящиеся к ним. Линейные обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Уравнение Бернулли. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка в полных дифференциалах. Интегрирующий множитель обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка.

Тема 4. Дифференциальные уравнения высшего порядка. Понятие обыкновенного дифференциального уравнения высшего порядка. Простейшие случаи понижения порядка обыкновенных дифференциальных

уравнений. Понятие линейного обыкновенного дифференциального уравнения высшего порядка. Инвариантные свойства линейных обыкновенных дифференциальных уравнений высших порядков.

Тема 5. Системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Понятие системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Первые интегралы системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Линейные однородные системы обыкновенных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Построение общего решения методом Эйлера.

Тема 6. Уравнения в частных производных первого порядка. Понятие уравнения в частных производных первого порядка и его решения. Линейные однородные уравнения в частных производных первого порядка. Квазилинейные уравнения в частных производных первого порядка. Системы двух совместных уравнения в частных производных первого порядка. Уравнение Пфаффа. Метод Лагранжа-Шарпи нахождения полного интеграла.

Тема 7. Уравнения в частных производных второго порядка. Понятие уравнения в частных производных второго порядка и его решения. Классификация уравнения в частных производных второго порядка в точке. Уравнения в частных производных второго порядка с двумя независимыми переменными. Инвариантные свойства линейных уравнений в частных производных второго порядка. Общее решение уравнения в частных производных второго порядка.

Формы контроля по дисциплине: в четвертом семестре - модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены в четвертом семестре - лекционные (36 часов), практические (18 часов) занятия и самостоятельная работа студента (90 часов).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Численные методы» (ПБ.ВВ.6)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Численные методы» входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин 2 курса подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: Математические методы в экономике).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базовых знаниях, полученных в ходе изучения студентами курсов математического анализа и линейной алгебры.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Имитационное моделирование», «Учебная практика по информационным технологиям» и др.

Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по основам математического аппарата, ознакомить студентов с важнейшими математическими понятиями и утверждениями; научить студентов постановке математической модели для стандартной задачи и анализа полученных знаний; развить у студентов определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой. Дать студентам опыт построения математических моделей и проведения необходимых расчетов в рамках построенных моделей; употребление математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

владеть культурой мышления, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

уметь анализировать исходные данные, и рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

решать проблемы на основе известных фактов, понятий из различных образовательных областей;

привлекать для решения проблем знания, умения, навыки конкретного учебного предмета;

применять математические знания в повседневной жизни, переносить на язык цифр и формул реальную ситуацию, владеть методом математического моделирования, исследовать полученную модель, делать выводы и прогнозы.

делать практические расчеты по формулам, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства; строить и исследовать математические модели; интерпретировать графики реальных процессов; решать геометрические, экономические и другие прикладные задачи;

применять в знакомой ситуации известные факты, стандартные приемы, распознавать математические объекты и свойства, выполнять стандартные процедуры, работать со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственно выполнять вычисления.

интегрировать знания из разных разделов курса математики, самостоятельно разрабатывать алгоритмы действий, проводить обобщение и объяснять или обосновывать полученные результаты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю): *общекультурных компетенций*: ОК-1, ОК-6; *общепрофессиональных компетенций*: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; *профессиональных компетенций*: ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29, *прикладных профессиональных компетенций*: ППК-3, ППК-16, ППК-22, ППК-24, ППК-37.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины "Численные методы". Представление действительных чисел в вычислительной машине. Компьютерная система чисел с плавающей точкой. Абсолютная и относительная погрешности вычислений.

Тема 2. Приближение функций. Постановка задачи интерполяции. Интерполяционный многочлен в форме Лагранжа и в форме Ньютона. Оценка погрешности интерполяционных формул, остаточный член интерполяции.

Тема 3. Решение уравнений. Методы приближенного решения нелинейных алгебраических уравнений: метод простой итерации, метод Ньютона.

Тема 4. Решение систем линейных алгебраических уравнений. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом простых итераций и методом Зейделя.

Тема 5. Численное дифференцирование. Простейшие формулы численного дифференцирования. Оценка погрешности.

Тема 6. Приближенное вычисление определенных интегралов. Задача численного интегрирования. Квадратурные формулы. Простейшие квадратурные формулы (прямоугольников, трапеций, Симпсона) и оценка их погрешности.

Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Простейшие численные методы решения задачи Коши для систем обыкновенных дифференциальных уравнений. Аппроксимация, устойчивость, сходимость. Методы Рунге-Кутты. Линейное уравнение второго порядка.

Тема 8. Система инженерных и научных расчетов MatLab. Основы работы в MatLab. Простейшие вычисления. Работа с массивами. Графика. Встроенная справочная система MatLab. Использование команды help.

Формы контроля по дисциплине: в четвертом семестре - модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены в четвертом семестре - лекционные (32 часа), практические (32 часа) занятия и самостоятельная работа студента (80 часа).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Финансовая математика» (ПБ.ВВ.7)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Финансовая математика» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Микроэкономика», «Финансы и кредит», «Математический анализ».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Финансы организация».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: овладение навыками количественного анализа финансовых операций теоретического и практического характера.

Задачи: решение широкого круга задач, основными из которых являются: измерение конечных результатов финансовой операции; выявление зависимости конечных результатов от основных параметров операции, определение их допустимых граничных значений; разработка планов выполнения финансовых операций; нахождение параметров эквивалентного изменения условий операции.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студент должен:

знать виды процентных ставок и способы начисления процентов, формулы эквивалентности процентных ставок, методы расчета наращенных сумм в условиях инфляции, виды потоков платежей и их основные параметры, методы расчета платежей при погашении долга, показатели доходности ценных бумаг, основы валютных вычислений.

уметь выполнять расчеты, связанные с начислением простых и сложных процентов; корректировать финансово-экономические показатели с учетом инфляции; вычислять параметры финансовой ренты; рассчитывать суммы погасительных платежей при различных способах погашения долга; производить вычисления, связанные с проведением валютных операций.

владеть приемами и методами проведения финансовых операций.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-13, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет финансовой математики, базовые понятия и терминология

Тема 2. Нарращение и дисконтирование по простым процентным ставкам.

Тема 3. Сложные проценты.

Тема 4. Эквивалентность процентных ставок.

Тема 5. Учет инфляции в финансово-экономических расчетах.

Тема 6. Потоки платежей. Финансовые ренты.

Тема 7. Планирование погашения долга.

Тема 8. Анализ доходности ценных бумаг.

Тема 9. Основы валютных вычислений.

Виды контроля по дисциплине: текущий (модульный) контроль. Итоговая форма контроля - зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены

лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Исследование операций» (ПБ.ВВ.8)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Исследование операций» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль: «Математические методы и модели в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой моделирования экономики.

Материал дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: «Экономическая теория», «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Оптимизационные методы и модели», «Микроэкономика», «Дискретная математика», «Теоретические основы информатики», «Дифференциальные уравнения», «Модели и методы стохастической экономики», «Численные методы», «Информационные технологии в экономике», «Макроэкономика», «Социально-экономическая статистика».

Дисциплина является теоретической основой для изучения следующих дисциплин: «Математические методы и модели в экономике»: «Моделирование бизнес-процессов», «Теория и математические методы принятия решений», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Имитационное моделирование», «Модели и методы оценки инвестиционных проектов», «Страхование и актуарные расчёты», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций», «Математические методы в менеджменте и маркетинге», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Анализ бизнес-процессов», «Динамическое и стохастическое программирование», «Теория массового обслуживания».

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины заключается в предоставлении студентам знаний, умений и навыков по методологии, концепциям, методам и технологиям исследования рационального поведения организационно - экономических систем и математическом обосновании предлагаемых оптимальных решений на принципах системного анализа.

Задачи: уточнить место данной версии исследования операций (ИО) в системе дисциплин экономико-математического моделирования; рассмотреть понятийный аппарат исследования операций и методологию принятия решений на базе методов ИО; представить классификацию экономико-математических моделей, составляющим основу ИО; дать методику расчёта научно – обоснованных весовых коэффициентов факторов в социально - экономических задачах, где доминирует множество субъективных факторов; рассмотреть способ решения конфликтных ситуаций с использованием матриц смежности, описывающих отношения между участниками конфликта; представить классификацию теоретико-

игровых подходов к решению задач с учётом интересов множества заинтересованных участников (игроков); изложить методы определения точек равновесия для двух и более игроков; исследовать методы принятия решений в условиях неопределённости; изучить современные методы анализа оболочки данных, определяющих эффективность принимаемых решений.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины студент должен:

Ориентироваться в круге основных проблем изучаемой дисциплины и возможностях её применения в научных исследованиях экономических процессов.

Знать: понятийный аппарат исследования операций и методологию принятия решений на базе методов ИО; классификацию экономико-математических моделей; методику расчёта научно – обоснованных весовых коэффициентов факторов в социально - экономических задачах; способ решения конфликтных ситуаций с использованием матриц смежности; классификацию теоретико-игровых подходов к решению задач с учётом интересов многих игроков; способы определения седловых точек в антагонистических играх двух игроков; методику получения точек равновесия в смешенных стратегиях; итерационные методы решения матричных игр; графические методы решения матричных игр; решения вполне смешанных и симметричных игр; методы применения доминирования стратегий для уменьшения размерности игровых задач; различные подходы к решению кооперативных игр с множеством игроков; методы принятия решений в условиях неопределённости; теоретический базис анализа оболочки данных (АОД); модели ССР, ориентированные на вход и на выход.

Уметь: реализовывать методику расчёта научно – обоснованных весовых коэффициентов факторов в социально - экономических задачах; решать конфликтные ситуации с использованием матриц смежности; определять седловые точки в антагонистических играх двух игроков; реализовывать алгоритм сведения матричной игры к задаче линейного программирования; использовать итерационные методы решения матричных игр; использовать графические методы решения матричных игр; применять доминирование стратегий для уменьшения размерности игровых задач; решать вполне смешанные и симметричные игры; получать и решать систему дифференциальных уравнений Колмогорова случайного процесса, представленного взвешенным графом с указанием интенсивностей перехода; определять С-ядро, n- ядро и вектор Шепли при решении кооперативных игр; применять методы принятия решений в условиях неопределённости; определять эффективность принимаемых решений с использованием метода ССР анализа оболочки данных.

Владеть навыками работы с программным обеспечением системы Excel для операций с матрицами и надстройки «Поиск решения» для решения оптимизационных задач.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9), *общепрофессиональных* (ОПК-1-9) *профессиональных компетенций* (ПК-1-11, ПК-15-19, ПК-23-31) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. История развития и методологические основы исследования операций.

Тема 2. Примеры практического применения методов исследования операций.

Тема 3. Базовые критерии принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Тема 4. Антагонистичная игра с двумя игроками в нормальной форме.

Тема 5. Основные свойства седловых точек.

Тема 6. Смешанные стратегии. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования.

Тема 7. Свойства оптимальных стратегий.

Тема 8. Вполне смешанные и симметричные игры.

Тема 9. Доминирование стратегий.

Тема 10. Графоаналитический метод поиска оптимальных ситуаций.

Тема 11. Итеративные методы решения матричных игр.

Тема 12. Неантагонистические игры. Основные понятия.

Тема 13. Различные подходы к решению игр с n игроками.

Тема 14. Теоретический базис анализа оболочки данных (АОД). Модели ССР АОД.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Управление проектами» (ПБ.ВВ.9)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Управление проектами» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Менеджмент», «Экономика предприятия», «Теоретические основы информатики», «Теория вероятности и математическая статистика», «Исследование операции», «Статистика», «Моделирование экономических систем».

Является основой для изучения следующих дисциплин: моделирование экономики, моделирование экономической динамики, системы поддержки принятия решений, информационные системы и технологии в экономике.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков по методологии управления проектами, которая является перспективным направлением развития теории менеджмента и получает все большее распространение во всей сфере экономической деятельности, а также овладение соответствующим инструментарием для успешного управления проектами разных типов и видов.

Задачи: усвоить основную теоретическую, методическую и организационную основу проектного менеджмента; овладеть методами управления проектами на всей фазе жизненного цикла проекта; ознакомиться с особенностью, принципами и задачами проектного менеджмента; научиться применять методы и инструменты управления проектами в деятельности, связанной с информатизацией экономики; ознакомиться с возможностью наиболее распространенных программных средств управления проектами; приобрести практические навыки создания информационной системы управления проектами в среде MS Project; получить практические навыки организации, планирования, контроля и регуляции процессов управления проектами;

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в процессе управления проектами;

Знать: как использовать методы и инструменты методологии управления проектами в деятельности, связанной с информатизацией, реинжинирингом бизнес-процессов, консалтинговой деятельностью в сфере информационной технологии; какая организационная проблема возникает в связи с использованием методологии УП в информационной деятельности; как создать условия для осуществления любого проекта и определить его стратегическую цель, а также установить необходимые требования к конечным результатам проекта; как выбрать и обосновать модель жизненного цикла проектов разных типов и видов как определять фазу и этапы жизненного цикла проекта; как сформировать перечень работы и сроки их выполнения; какую функциональную возможность имеет самая распространенная программная система УП; как использовать специальные программные средства в управлении проектами; как интерпретировать и использовать полученную информацию о ходе работы по проекту; как принимать стратегические решения относительно развития проекта.

Уметь: оценить объемы работы по проекту; организовывать труд и рационально распределить работу между исполнителями; сформировать проектную команду и эффективно управлять ею на всех этапах жизненного цикла, чтобы обеспечить успешное выполнение IT-проекту;

- управлять изменениями (предметной областью) при

осуществлении проектов разных типов и видов

- эффективно управлять часовой характеристикой проектов ;
- определять стоимость проектов разных типов и видов, эффективно управлять стоимостью проекта на всех этапах жизненного цикла;
- управлять качеством проектов в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000;
- эффективно управлять риском в проектах разных типов и видов;
- заключать контракты и организовывать тендеры на осуществление проектов; разрабатывать управленческие решения в ответ на изменения ситуации в ходе работы по проекту; создавать информационную систему управления проектом на базе специального программного средства УП.

Владеть навыками работы с программным обеспечением, используемым для управления проектами.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-4, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Проект и сущность проектной деятельности

Тема 2. Типы проектов

Тема 3. Жизненный цикл и фаза проекта

Тема 4. Участники и окружения проекта

Тема 5. Методические принципы структуризации проекта

Тема 6. Методические принципы планирования проектов

Тема 7. Понятие организационной формы и организационной структуры УП.

Тема 8. Методические принципы контроля и регуляции проектов

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Интеллектуальные системы поддержки принятия решений» (ПБ.ВВ.10)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль: «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Теоретические основы информатики», «Информационные технологии в экономике».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Корпоративное управление», «Теория систем и системный анализ», «Теория и математические методы принятия решений», «Корпоративные информационные системы», «Подготовка ВКР», «Государственная аттестация».

Цели и задачи дисциплины:

Цель - формирование у обучающихся способности самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, разрабатывать новые методы и средства проектирования интеллектуальных информационных систем поддержки принятия решений, прогнозировать развитие информационных систем и технологий.

Задачи: ознакомить студентов с современными технологиями построения интеллектуальных информационных систем поддержки принятия решений; ознакомить с технологией построения искусственного интеллекта; научить ориентироваться в арсенале технологий построения и обучения нейронных сетей; выработать практические навыки по использованию технологии нейронного управления; дать студентам инструментарий имитационного моделирования объектов управления с помощью нейронных сетей.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать стандартные методы обучения интеллектуальных информационных систем; основные направления развития современных интеллектуальных информационных систем поддержки принятия решений, а также методы их разработки; области применения, достоинства и недостатки различных методов обучения интеллектуальных информационных систем.

уметь выбирать методику разработки интеллектуальных информационных систем поддержки принятия решений в соответствии с предметной областью; анализировать развитие интеллектуальных информационных систем; принимать решение об использовании наиболее перспективных подходов в их проектировании.

владеть терминологией, принятой в изучаемой дисциплине, ее основными понятиями и определениями; методами и средствами решения слабо структурированных проблем с целью поддержки принятия решений; навыками работы в средах интеллектуальных информационных систем; навыками разработки новых методов и средств проектирования интеллектуальных информационных систем поддержки принятия решений; навыками прогнозирования развития интеллектуальных информационных систем и технологий.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3ОК-6), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9), *профессиональных*

компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные направления интеллектуализации систем принятия решений

Тема 2. Представление знаний в интеллектуальных системах

Тема 3. Структура и основные компоненты прикладных интеллектуальных систем.

Тема 4. Классификация прикладных интеллектуальных систем

Тема 5. Основные понятия и определения теории принятия решений

Тема 6. Принятие решений с помощью статистической проверки гипотез.

Тема 7. Байесовская и последовательная процедуры принятия решения.

Тема 8. Принятие решения методом дискриминантного анализа

Тема 9. Древообразные классификаторы.

Тема 10. Деревья решений.

Тема 11. Методы прогнозирования.

Тема 12. Основная задача линейного программирования. Симплекс-метод

Тема 13. Многокритериальные методы принятия решений при объективных моделях

Тема 14. Выбор Парето–оптимальных решений.

Тема 15. Оценка многокритериальных альтернатив с помощью теории полезности.

Тема 16. Сравнение альтернатив методом аналитической иерархии

Тема 17. Приоритеты для критериев и альтернатив и выбор наилучшей альтернативы в методе анализа иерархий

Тема 18. Основные понятия и математическая модель игровых методов обоснования решений

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Моделирование бизнес-процессов» (ПБ.ВВ.11)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Моделирование бизнес-процессов» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Моделирование экономики».

Основывается на базе дисциплин: «Теоретические основы информатики», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Информационные технологии в экономике», «Экономика предприятия», «Менеджмент», «Маркетинг», «Управление проектами».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Анализ бизнес-процессов», «Теория систем и системный анализ», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», а также написания курсовой работы, выпускной квалификационной работы, проведения производственной практики, итогового государственного экзамена.

Цели и задачи дисциплины. Целью изучения данной дисциплины является получение студентами представления о моделировании бизнес-процессов; подготовка студентов к практической деятельности в качестве специалистов в сфере бизнес - моделирования.

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи: изучить теоретические основы процессного управления; рассмотреть методологию SADT; ознакомиться с программными продуктами в области моделирования бизнес-процессов; изучить понятие бизнес-процессов и их классификацию; освоить этапы диагностики бизнес-процессов предприятия; рассмотреть технологию анализа и оптимизации бизнес-процессов; ознакомиться с особенностями моделирования в ПП BPWin; изучить основные положения по созданию системы управления предприятия (СУП) с помощью программного продукта Business Studio; рассмотреть нотации графического моделирования: IDEF0, Процесс и Процедура; рассмотреть нотацию графического моделирования EPC и правила моделирования; рассмотреть нотацию графического моделирования BPMN и правила моделирования; освоить моделирование бизнес – процессов в ПП Business Studio; ознакомиться с информационной технологией формирования системы целей и показателей в ПП Business Studio; ознакомиться с информационной технологией разработки организационной структуры и регламентирующей документации в ПП Business Studio; освоить информационную технологию имитационного моделирования в ПП Business Studio; ознакомиться с информационной технологией разработки сбалансированной системы показателей и контроля реализации стратегии предприятия в ПП Business Studio; сформировать у студентов систему знаний, умений, навыков по моделированию бизнес – процессов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в сфере моделирования бизнес-процессов;

знать теоретические основы процессного управления, методологию SADT , программными продуктами в области моделирования бизнес-процессов, понятие бизнес-процессов и их классификацию, этапы диагностики бизнес-процессов предприятия, технологию анализа и оптимизации бизнес-процессов, особенности моделирования в ПП BPWin, основные положения по созданию системы управления предприятия (СУП) с

помощью программного продукта Business Studio, нотации графического моделирования: IDEF0, Процесс и Процедура, EPC, BPMN и правила моделирования, теорию моделирования бизнес – процессов в ПП Business Studio.

уметь построить бизнес-процесс с помощью ПП BPWin, оптимизировать бизнес-процессы, создать систему управления предприятия (СУП) в ПП Business Studio.

владеть основами процессного управления, классификацией бизнес-процессов, технологией анализа и оптимизации бизнес-процессов, навыками построения бизнес-процессов с помощью ПП BPWin, навыками создания системы управления предприятием (СУП) в ПП Business Studio.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-6, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-28, ПК-29) выпускника.

Содержание дисциплины:

Содержательный модуль 1. Методология моделирования бизнес-процессов

Тема 1. Основные положения процессного управления

Тема 2. Методология SADT

Тема 3. Программные продукты в области моделирования бизнес-процессов

Тема 4. Понятие и классификация бизнес-процессов

Тема 5. Диагностика бизнес-процессов предприятия

Тема 6. Технология анализа и оптимизации бизнес-процессов

Тема 7. Особенности моделирования в ПП BPWin

Содержательный модуль 2. Создание систем управления предприятием в ПП Business Studio

Тема 8. Основные положения по созданию системы управления предприятия (СУП) с помощью программного продукта Business Studio

Тема 9. Нотации графического моделирования: IDEF0, Процесс и Процедура

Тема 10 Нотация графического моделирования EPC и правила моделирования

Тема 11 Нотация графического моделирования BPMN и правила моделирования

Тема 12. Моделирование бизнес – процессов в ПП Business Studio

Тема 13. Информационная технология формирования системы целей и показателей в ПП Business Studio

Тема 14. Информационная технология разработки организационной структуры и регламентирующей документации в ПП Business Studio

Тема 15. Информационная технология имитационного моделирования в ПП Business Studio

Тема 16. Информационная технология разработки сбалансированной системы показателей и контроля реализации стратегии предприятия в ПП Business Studio

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль, модульный контроль, выполнение лабораторных работ и индивидуальных заданий, курсовая работа, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), лабораторные занятия (48 ч.) и самостоятельная работа студента (100 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Имитационное моделирование» (ПБ.ВВ.12)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Имитационное моделирование» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплин: «Микроэкономика», «Теория вероятности и математическая статистика», «Дискретная математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: моделирование бизнес-процессов, методы и модели бизнес-прогнозирования.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является дать целостное представление о сущности, условиях, возможностях имитационного моделирования как экспериментальной и прикладной методологии исследования сложных экономических систем и процессов.

Задачи: определение сущности, условий, универсальности метода имитационного моделирования как специального метода в сфере экономико-математических методов моделирования; выделение этапов ИМЭС, их взаимосвязи, роли, сущности, взаимообусловленности в процессе имитационного эксперимента; характеристика статистических и других методов, используемых в имитационном моделировании; определение основных понятий и сущности метода вероятности-автоматного моделирования (ВАМ); характеристика метода системной динамики как средства анализа экономической системы (ЭД); изучение сущности и методов анализа имитационной модели; предоставление основ теории и планирования экспериментов с имитационной моделью, изучение методов планирования экспериментов;

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в процессе моделирования экономических систем, явлений и процессов;

знать: методологии имитационного моделирования, методов исследования экономических систем, методов оценки имитационной модели, методов ВАР, ЭД; методологии планирования и анализа экспериментов

уметь: проводить исследование экономической системы; осуществлять разработку имитационной модели и ее совершенствование; выполнять анализ имитационной модели; проводить планирование эксперимента с ИМЭС и анализ его результатов.

владеть навыками применения методов и типовых моделей ИМЭС и планирования экспериментов с моделями экономических систем.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-3), *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-8, ПК-17, ПК-18) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы имитационного моделирования экономических систем

Тема 2. Статистические методы исследования систем

Тема 3. Метод вероятностно-автоматного моделирования

Тема 4. Сущность системно-динамического подхода к анализу экономических систем

Тема 5. Анализ имитационной модели

Тема 6. Планирование имитационного эксперимента

Тема 7. Перспективы развития имитационного моделирования

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, контрольная работа, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), лабораторных (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Экономическая безопасность» (ПБ.ВВ.12)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Экономическая безопасность» относится к вариативной части профессионального блока по выбору ВУЗа дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Бухгалтерский и управленческий учет», «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дифференциальные уравнения», «Численные методы», «Дискретная математика», «Теоретические основы информатики», «Базы данных», «Оптимизационные методы и модели», «Социально-экономическая статистика», «Информационные технологии в экономике», «Модели и

методы стохастической экономики», «Информационные технологии в экономике».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Национальная экономика», «Логистика», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Моделирование бизнес-процессов», «Имитационное моделирование», «Менеджмент», «Теория систем и системный анализ», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Теория массового обслуживания», «Динамическое и стохастическое программирование», «Корпоративные информационные системы», «Математические модели и методы логистики», «Анализ бизнес-процессов», «Инновационная деятельность фирм», «Финансы организаций», «Корпоративное управление», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Международные финансовые рынки и институты», «Транснациональные корпорации», «Налоговый учёт и отчётность», «Страхование и актуарные расчёты», «Теория и математические методы принятия решений», «Теория систем и системный анализ», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций», «Математические методы в менеджменте и маркетинге», «Модели рекламной политики фирмы».

Цели и задачи дисциплины:

Цель - изучение сущности и основного содержания экономической безопасности государства, предприятия, личности, основных критериев и показателей уровня безопасности, методов анализа коммерческого риска. Приобретение навыков своевременно обнаруживать возникающие опасности и угрозы, противостоять им и применять полученные знания на практике.

Задачи: ознакомить с основными определениями и содержанием понятия «экономическая безопасность» для государства, предприятия и личности; ознакомить с основными источниками и видами опасностей и угроз экономической безопасности; ознакомить с видами компьютерных преступлений и способами защиты от них; научить определять основные опасности и угрозы бизнесу и оценивать хозяйственные риски; выработать умение и навыки сознательного противостояния угрозам и опасностям различных типов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в основных опасностях и угрозах экономической безопасности для государства, предприятия и личности.

знать сущность и виды экономической безопасности, внутренние и внешние угрозы, систематизацию и методы оценки угроз, методы оценки экономических процессов, систему индикаторов экономической безопасности, пороговые значения индикаторов и их обоснование, меры и механизмы обеспечения экономической безопасности страны, основы организации диагностики и мониторинга экономической безопасности;

уметь определять критерии оценки социально-экономической ситуации, выявлять внутренние и внешние угрозы и оценивать их, использовать индикаторы экономической безопасности при определении

направлений социально-экономического развития страны, выявлять основные направления повышения надежности и результативности системы обеспечения национальных интересов;

владеть приемами анализа проблем обеспечения экономической безопасности, методами оценки социально-экономической ситуации, методами оценки внутренних и внешних угроз, пороговыми значениями экономической безопасности.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3, ОК-6), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Место и роль экономической безопасности в системе национальной безопасности и ее стратегическое обеспечение

Тема 2. Критерии и показатели экономической безопасности государства

Тема 3. Финансовая безопасность государства

Тема 4. Инвестиционная безопасность государства

Тема 5. Теневая экономика как угроза экономической безопасности государства

Тема 6. Концепция экономической безопасности предпринимательства.

Тема 7. Содержание системы обеспечения экономической безопасности предприятия

Тема 8. Критерии, показатели и методы анализа экономической безопасности предприятия.

Тема 9. Угрозы и риски предпринимательского проекта

Тема 10. Стратегии и методы менеджмента риска.

Тема 11. Менеджмент риска в антикризисном управлении.

Тема 12. Менеджмент риска в банковском предпринимательстве.

Тема 13. Страхование.

Тема 14. Оценка бизнеса в условиях неопределенности и риска.

Тема 15. Практика финансового оздоровления предприятия.

Тема 16. Информационная безопасность предприятия.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч), лабораторные (16 ч) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Методы и модели оценки инвестиционных проектов» (ПБ.ВВ.14)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Модели и методы оценки инвестиционных проектов» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению

подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Менеджмент», «Экономика предприятия», «Информационные технологии в экономике», «Теория вероятности и математической статистики», «Исследования операций».

Является основой для изучения следующих дисциплин: моделирование бизнес-процессов, динамическое и стохастическое программирование, теория и математические методы принятия решений, корпоративные информационные системы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков из методологии управления инвестиционными проектами, которая является перспективным направлением развития теории менеджмента и получает все большее распространение во всей сфере экономической деятельности, а также овладение соответствующим инструментарием для успешного управления инвестиционными проектами разных типов и видов.

Задачи: усвоить основную теоретическую, методическую и организационную базу инвестиционного менеджмента; овладеть методами управления инвестиционными проектами на всей фазе жизненного цикла; ознакомиться с особенностью принципами и задачами инвестиционного менеджмента; научиться применять методы и инструменты управления инвестицией в деятельности, связанной с управлением экономикой; ознакомить студентов с системой современных методов управления инвестиционной деятельностью; раскрыть основные понятия, сроки, закономерность инвестиционного менеджмента; способствовать овладению студентами современной инвестиционной идеологии; сформировать логику принятия управленческих решений в отрасли реального финансирования; ознакомить с современными инвестиционными инструментами; ознакомить с современными методами оценки и прогнозирования инвестиционного рынка; ознакомиться с возможностью наиболее распространенных программных средств управления инвестиционными проектами; приобрести практические навыки создания информационной системы управления проектами в среде Project Expert; получить практические навыки организации, планирования, контроля и регуляции процессов управления инвестиционными проектами; научиться применять приобретенные знания из управления инвестиционными проектами при осуществлении проектов социально-экономических объектов, реинжиниринга бизнес-процессов, консалтинговых проектов, связанной с внедрением информационной технологии и тому подобное.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в процессе управления инвестиционной деятельностью;

знать: как использовать методы и инструменты методологии управления инвестиционной деятельностью в деятельности, связанной с информатизацией, реинжинирингом бизнес-процессов, консалтинговой деятельностью в сфере информационной технологии; какая организационная проблема возникает в связи с использованием методологии управления инвестиционной деятельностью в информационной деятельности; как создать условия для осуществления инвестиционного проекта и определить его стратегическую цель, а также установить необходимые требования к конечным результатам проекта; как выбрать и обосновать модель жизненного цикла инвестиционных проектов разных типов и видов; как определять фазу и этапы жизненного цикла инвестиционного проекта; как сформировать перечень работы и сроки их выполнения; какую функциональную возможность имеет самая распространенная программная система управления инвестиционной деятельностью; как использовать специальные программные средства в управлении инвестиционными проектами; как интерпретировать и использовать полученную информацию о ходе работы по управлению инвестиционной деятельностью; как принимать стратегические решения относительно управления инвестиционной деятельностью.

уметь: оценить объемы работы по инвестиционному проекту; организовывать труд и рационально распределить работу между исполнителями; сформировать проектную команду и эффективно управлять ею на всех этапах жизненного цикла, чтобы обеспечить успешное выполнение инвестиционного проекта; управлять изменениями (предметной областью) при осуществлении инвестиционных проектов разных типов и видов; эффективно управлять временными характеристиками инвестиционных проектов; определять стоимость проектов разных типов и видов, эффективно управлять стоимостью проекта на всех этапах жизненного цикла; управлять качеством проектов в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000; эффективно управлять инвестиционной деятельностью; заключать контракты и организовывать тендеры на осуществление проектов; разрабатывать управленческие решения в ответ на изменения ситуации в ходе управления инвестиционной деятельностью; создавать информационную систему управления инвестиционным проектом на базе специального программного средства.

владеть навыками работы с программным обеспечением, используемым для управления инвестиционной деятельностью.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-4, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Сущность, цель и функция инвестиционного менеджмента.

Тема 2. Методический инструментарий инвестиционного менеджмента.

Тема 3. Оценка и прогнозирование макроэкономических показателей развития инвестиционного рынка.

Тема 4. Оценка и прогнозирование инвестиционного привлекательности отдельных регионов, отрасли и предприятий.

Тема 5. Разработка стратегических направлений инвестиционной деятельности предприятий.

Тема 6. Методы оценки эффективности, рисков и ликвидности реальной инвестиции предприятия.

Тема 7. Формирование оптимальной программы реальной инвестиции предприятия.

Тема 8. Особенности управления инвестиционной инвестицией предприятия.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Страхование и актуарные расчеты» (ПБ.ВВ.15)

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина «Страхование и актуарные расчеты» относится к вариативной части профессионального блока, дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Экономика предприятий», «Программирование», «Менеджмент», «Математический анализ», «Теория вероятности и математическая статистика», «Исследование операций».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Анализ бизнес-процессов», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций».

Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины: знакомство студентов с основами страхования и актуарных расчетов; развитие логического и алгоритмического мышления; выработка навыков математического исследования экономических проблем; дать представление о принципах практического применения математических методов и моделирования в экономике; обучить основам самостоятельной творческой работы в области экономико-математического моделирования.

Задачи: изучить основы математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами; изучить методы анализа и моделирования бизнес-процессов; выработать практические навыки

математического исследования экономических систем, применения математических методов и моделирования в экономике.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: -теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики; -основные категории и понятия экономики и производственного менеджмента, систем управления предприятием; методы анализа и моделирования бизнес-процессов; -современные методы ведения предпринимательской деятельности;

уметь: использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; уметь строить математические модели объектов профессиональной деятельности; организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг; систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;

владеть: основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами; методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов; методами системного анализа; методами поиска, хранения и обработки информации; методами и инструментальными средствами разработки программ; методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, методами управления процессами созидания и использования информационных сервисов.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-6, ОК-8.), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-15, ПК-28, ПК-29) выпускника.

Содержание разделов дисциплины: Простые проценты. Потребительский кредит. Сложные проценты. Действия с непрерывными процентами. Конверсия платежей. Эквивалентность процентных ставок. Постоянные финансовые ренты. Планирование погашения среднесрочных и долгосрочных кредитов. Актуарные расчеты. Классификация актуарных расчетов. Тарифная ставка. Тарифная политика. Законы распределения вероятностей характеристик продолжительности жизни. Краткосрочное страхование жизни. Долгосрочное страхование жизни. Пожизненные ренты. Периодические премии. Математические резервы нетто-премий. Резервы премий, нагруженных на издержки. Перестрахование. Расчет тарифных ставок для рискованных видов страхования. Актуарные расчеты в пенсионном страховании.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Теория и математические методы принятия решений» (ПБ.ВВ.16)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Теория и математические методы принятия решений» относится к вариативной части профессионального блока, дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль: «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дифференциальные уравнения», «Финансовая математика», «Численные методы», «Дискретная математика», «Экономика предприятий», «Менеджмент», «Маркетинг», «Финансы организаций», «Оптимизационные методы и модели», «Управление проектами», «Эконометрика», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Моделирование бизнес-процессов», «Имитационное моделирование», «Исследование операций», «Модели и методы стохастической экономики», «Модели и методы оценки инвестиционных проектов», «Динамическое и стохастическое программирование», «Теория массового обслуживания», «Информационные технологии в экономике», «Исследование операций».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Корпоративные информационные системы», «Математические модели и методы логистики», «Анализ бизнес-процессов», «Инновационная деятельность фирм», «ППП для решения экономических задач».

Цели и задачи дисциплины:

Цель - изучение математических методов теории и практики принятия решений, используемых для исследования и анализа экономических объектов, методов и алгоритмов выработки теоретически обоснованных экономических и управленческих решений; формирование практических навыков эффективного применения методов и процедур выбора и принятия решений для выполнения экономического анализа, поиска лучшего решения поставленной задачи; получение знаний в области теории и методов отыскания лучших вариантов решений, как в условиях определенности, так и в условиях неопределенности и риска.

Задачи : дать студентам необходимый объем знаний в области теории и практики использования математических методов принятия решений в

экономике и управлении; научить ориентироваться в арсенале современных методов принятия решений, в каких случаях эффективнее использовать тот или иной из известных методов; выработать практические навыки по использованию существующих методов принятия решений для отыскания математически обоснованных.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в совокупности математических методов, предназначенных для разрешения сложных проблем, возникающих в работе специалистов по организации управления, требующих принятия всесторонне продуманных и научно обоснованных решений.

знать методологические основы теории и практики принятия решений; методы выбора решений, отношения предпочтений, функции полезности, критерии; особенности многокритериальных задач, методы сведения многокритериальной задачи к однокритериальной; принципы и методы индивидуального и группового выбора;

уметь применять полученные знания по теории и математическим методам принятия решений для выработки и принятия управляющих решений в условиях определенности, неполной определенности и конфликта; находить обоснованные решения при нечетких исходных данных;

владеть основными математическими понятиями курса, навыками использования математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач экономики, навыками решения типовых задач, навыками работы со специальной математической литературой.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-3, ОК-6), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и методологические основы дисциплины. Методы поиска оптимальных решений.

Тема 2. Последствия принятия решений для научно-технического и экономического развития

Тема 3. Принятие решений в стратегическом менеджменте

Тема 4. Принятие решений при управлении инновационными и инвестиционными проектами

Тема 5. Принятие решений на основе информационных систем и контроллинга

Тема 6. Шкалы измерения и инвариантные алгоритмы

Тема 7. Вероятностно-статистические методы описания неопределенностей в теории принятия решений

Тема 8. Статистика интервальных данных

Тема 9. Описание неопределенностей с помощью теории нечетких множеств

Тема 10. Простые методы принятия решений

- Тема 11. Задачи оптимизации при принятии решений
Тема 12. Вероятностно-статистические методы принятия решений
Тема 13. Экспертные методы принятия решений
Тема 14. Макро- и микроэкономические модели в теории принятия решений
Тема 15. Принятие решений на основе моделей обеспечения качества
Тема 16. Моделирование и оценка результатов взаимовлияний факторов

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетных единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч), лабораторные (32 ч) занятия и самостоятельная работа студента (98 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Модели рекламной политики фирмы» (ПБ.ВВ.17)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Модели рекламной политики фирмы» относится к вариативной части профессионального блока по выбору ВУЗа дисциплин подготовки студентов по направлению 38.03.01 Экономика (Профиль: «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Маркетинг», «Моделирование бизнес-процессов», «Имитационное моделирование», «Теория массового обслуживания», «Оптимизационные методы и модели», «Модели и методы стохастической экономики», «Дифференциальные уравнения», «Численные методы», «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Теория систем и системный анализ», «Подготовка ВКР», «Государственная аттестация».

Цели и задачи дисциплины:

Цель - целью изучения дисциплины является предоставление слушателям знаний, умений и навыков применения аппарата экономико-математического моделирования (математических методов и моделей) для решения практических проблем управления рекламной политикой фирмы.

Задачи: ознакомить с основными определениями и содержанием понятия «рекламная политика фирмы»; ознакомить с основными видами рекламной политики фирм; ознакомить с процессной моделью разработки и реализации рекламной политики фирмы; ознакомить с основными видами моделей рекламной политики фирмы; ознакомить с основными моделями поведения потребителя; ознакомить с моделями прогнозирования поведения

потребителей; выработать умение и навыки моделировать рекламную политику фирмы, а также ответное поведение потребителя.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в содержании понятия «рекламная политика фирмы», а также основных видах рекламной политики фирм.

знать основные виды моделей рекламной политики фирмы, основные модели поведения потребителя, модели прогнозирования поведения потребителей;

уметь осуществлять выбор наиболее эффективной модели рекламной политики фирмы, осуществлять прогнозирование поведения потребителей, моделировать процесс разработки и реализации рекламной политики фирмы;

владеть аппаратом экономико-математического моделирования в части моделирования процесса разработки и реализации рекламной политики фирмы; методологией моделирования экономических процессов и явлений социально-экономической природы; теоретическим материалом по дисциплине.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-4, ОК-6, ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-25, ПК-29, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие и содержание рекламной политики фирмы

Тема 2. Основные виды рекламной политики фирмы

Тема 3. Модель процесса разработки и реализации рекламной политики фирмы

Тема 4. Модели «эффективной частоты» Г. Кругмана и М. Нейплза

Тема 5. Модели «эффективной частоты» Дж. Ф. Джонса и К. Макдональда

Тема 6. Матричная модель определения эффективной частоты Дж. В. Остроу

Тема 7. STAS-модель: особенности, преимущества и ограничения модели

Тема 8. CMDS-модель эффективности рекламной кампании в рамках суммы бюджета, превышение которого не приведет к эффективности

Тема 9. Блиц-модель, перехватывающая оппонентов на рынке с постоянным доминированием

Тема 10. Модель постепенного уменьшения рекламного бюджета

Тема 11. Модель постоянного увеличения рекламного бюджета

Тема 12. Короткая блиц-модель для продуктов с небольшим циклом жизни

Тема 13. Поведение потребителей, как результат реализации рекламной политики фирмы

Тема 14. Факторы, оказывающие влияние на поведение потребителей

Тема 15. Моделирование поведения потребителей

Тема 16. Модели прогнозирования поведения потребителей

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч), практические занятия (16 ч) и самостоятельная работа студента (60 ч).

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Логистика»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Логистика» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: Математические методы в экономике)

Дисциплина реализуется в учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Маркетинга и логистики».

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Менеджмент», «Маркетинг».

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины “Логистика” является формирование у студентов системных знаний и понимания концептуальных основ логистики, теории и практики развития этого направления и приобретения навыков самостоятельной работы по освоению учебного материала применительно к современным методам управления материальными и другими потоками в современных условиях.

Задачами дисциплины являются: усвоение студентами сущности логистики, ее целей, задач и функций, а также основных концепций ее развития; обеспечение усвоения студентами особенностей функционального логистического менеджмента, который предусматривает изучение отдельных функциональных областей логистики: управление заказами, управление закупками, производственной логистики, распределительной логистики, управление запасами, транспортной логистики, складской логистики; овладение студентами методическим инструментарием разработки и реализации задач логистики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: цели, задачи, объект и предмет логистики, основные понятия, которыми оперирует логистика; специфику применения инструментария логистики к управлению потоками и потоковыми процессами организации; ключевые вопросы и процедуру разработки логистической стратегии предприятия; инструментарий логистического управления функциональной областью снабжения и распределения организации; основные базовые системы управления запасами в организации; инструментарий логистического управления на складе организации; современные технологии управления информационными потоками.

уметь: использовать знания концептуальных основ логистики для разработки эффективной логистической стратегии деятельности организации; использовать инструментарий логистики в области управления снабжением и распределением; применять знания и решать задачи в области управления запасами с использованием различных моделей контроля состояния запасов; оценивать эффективность и разрабатывать логистический процесс на складе организации.

владеть: принципами логистического подхода к управлению потоками и потоковыми процессами; методами логистического управления процессами снабжения и распределения; инструментарием логистики в области управления запасами и складированием.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных* (ОК -4), *общепрофессиональных* (ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9), *профессиональных* (ПК -1, ПК-9, ПК-25, ПК-29) выпускника.

Содержание дисциплины: Концептуальные основы логистики. Концепции логистики. Методология и научная база логистики. Логистика закупок и размещения заказов. Производственная логистика. Логистика распределения. Логистика запасов. Логистика складирования. Транспортная логистика. Информационная логистика. Логистический сервис.

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (32 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» (ПБ.ВВ.19)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой моделирования экономики.

Основывается на базе дисциплин: «Корпоративные информационные системы», «Информационные технологии в экономике».

Является основой для изучения следующих дисциплин: моделирование экономики, моделирование экономической динамики, системы поддержки принятия решений.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков по бизнес-анализу в управлении рисками, который является перспективным направлением развития теории управления и получает все большее распространение во всей

сфере экономической деятельности, а также овладение соответствующим инструментарием для успешного управления организациями разных типов и видов.

Задачи: усвоить основную теоретическую, методическую и организационную основу оценки рискованных ситуаций; овладеть методами оценки рискованных ситуаций на всех уровнях управления организацией; ознакомиться с особенностью, принципами и задачами оценки рискованных ситуаций; научиться применять методы и инструменты оценки рискованных ситуаций в деятельности, связанной с информатизацией экономики; ознакомиться с возможностью наиболее распространенных программных средств оценки рискованных ситуаций; приобрести практические навыки оценки рискованных ситуаций в среде MS Project; получить практические навыки организации, планирования, контроля и регуляции процессов оценки рискованных ситуаций;

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в процессе оценки рискованных ситуаций;

знать: как использовать методы и инструменты методологии оценки рискованных ситуаций в деятельности, связанной с информатизацией, реинжинирингом бизнес-процессов, консалтинговой деятельностью в сфере информационной технологии; какая организационная проблема возникает в связи с использованием методологии оценки рискованных ситуаций в информационной деятельности; как создать условия для оценки рискованных ситуаций и определить его стратегическую цель, а также установить необходимые требования к конечным результатам проекта; как выбрать и обосновать модель оценки рискованных ситуаций разных типов и видов; как сформировать перечень работ оценки рискованных ситуаций и сроки их выполнения; какую функциональную возможность имеет самая распространенная программная система оценки рискованных ситуаций; как использовать специальные программные средства в оценке рискованных ситуаций; как интерпретировать и использовать полученную информацию о ходе работы по оценке рискованных ситуаций; как принимать стратегические решения относительно оценки рискованных ситуаций.

уметь: оценить объемы работы по оценке рискованных ситуаций; организовывать труд и рационально распределить работу между исполнителями оценки рискованных ситуаций; управлять изменениями (предметной областью) при оценке рискованных ситуаций разных типов и видов; управлять качеством оценки рискованных ситуаций в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000;

владеть навыками работы с программным обеспечением, используемым для оценки рискованных ситуаций.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-4, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Сущность экономического риска, условия его возникновения и классификация.

Тема 2. Количественная оценка экономического риска.

Тема 3. Теория полезности и принятие решений в условиях риска.

Тема 4. Элементы теории портфеля

Тема 5. Модель принятия хозяйственных решений в условиях неопределенности риска.

Тема 6. Управление риском.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Математические методы в менеджменте и маркетинге»

(ПБ.ВВ.20)

Логико-структурный анализ дисциплины. Курс «Математические методы в менеджменте и маркетинге» является дисциплиной вариативной части профессионального блока по выбору ВУЗа при подготовке студентов по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике»

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплины «Экономическая теория», «Менеджмент», «Маркетинг», «Экономика предприятий», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Оптимизационные методы и модели», «Информационные технологии в экономике», «Исследование операций».

Является основой для изучения дисциплин: «Теория и математические методы принятия решений», «модели рекламной политики фирмы», «Методы и модели бизнес-проектирования», «Анализ бизнес-процессов».

Цели и задачи дисциплины. Целью дисциплины является формирование у студентов системы теоретических знаний и практический навыков по системному анализу процессов менеджмента и маркетинга с использованием методов формализованного представления, методов активизации интуиции и опыта специалистов, их сочетания, а также специальных методов научного исследования, что позволит повысить уровень и эффективность работы систем организации и функционирования менеджмента и маркетинга на предприятиях и в других ПЭС.

Задачи: освоить методологические основы организации систем менеджмента и маркетинга в ПЭС; изучить законы, закономерности, принципы и методы исследования систем менеджмента и маркетинга, а также отдельных процессов; овладеть методами формального характера,

неформальными методами и специальными инструкциями исследования систем и процессов менеджмента и маркетинга и научиться их применять в исследованиях различного уровня – от простого к более сложному; ознакомится с опытом применения отдельных методов и моделей при решении проблем, возникающих при исследовании реальных систем, функционирующих в условиях кризиса, неопределенности среды, высокой динамики; приобрести практические навыки использования инструментария системного анализа в процессах организации и функционирования систем менеджмента и маркетинга.

Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен ориентироваться в круге основных проблем возникающих в процессах менеджмента и маркетинга.

знать: сущность методов и особенностей их использования в практической работе маркетологов и менеджмента; возможности, достоинства и недостатки предлагаемых методов при решении поставленных задач; необходимость и сущность процедур обоснования применимости и эффективности отдельных методов и комплексов моделей и методов при решении сложных задач организации, управления и принятия решений в системах менеджмента и маркетинга; содержание, возможности и особенности применения специальных методов системного анализа и программных средств их реализации.

уметь: осуществить анализ и обеспечить выбор рациональных и наиболее применяемых методов и средств решения практических проблем; применять необходимые методы и средства исследования и принятия решений в области менеджмента и маркетинга в нужном масштабе и в полном объеме, чтобы исследование имело законченный характер; использовать опыт применения традиционных методов и быть способным модифицировать известные методы и модели с учетом специфики решаемой проблемы.

владеть навыками работы с программным обеспечением, используемым в практике анализа систем менеджмента и маркетинга.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-4, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3), профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Синергетический подход к процессу стратегического развития предприятия.

Тема 2. Классификация методов системного анализа.

Тема 3. Проблема антикризисного менеджмента. Методы определения угрозы кризиса.

Тема 4. Моделирование процессов антикризисного менеджмента.

Тема 5. Методы и модели поддержки процессов антикризисного менеджмента.

Тема 6. Сущность маркетинговых исследований. Методы маркетинговых исследований.

Тема 7. Методы прогнозирования процессов развития рынка предприятий, менеджмента предприятий.

Тема 8. Методы исследования товара. Показатели, характеризующие позицию товара на рынке.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 кредита, 108 часов. Программой предусмотрены лекционные (32 часа), лабораторные (16 часов) занятия и самостоятельная работа студентов (60 часов).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Методы и модели бизнес-прогнозирования» (ПБ.ВВ.21)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Модели и методы бизнес-прогнозирования» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой моделирования экономики.

Основывается на базе дисциплин: статистика, математический анализ, информационные технологии в экономике.

Является основой для изучения следующих дисциплин: моделирование бизнес-процессов, динамическое и стохастическое программирование, теория и математические методы принятия решений, корпоративные информационные системы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков из методологии проведения статистических исследований в экономике, которая является перспективным направлением развития теории менеджмента и получает все большее распространение во всей сфере экономической деятельности, а также овладение соответствующим инструментарием для успешного прогнозирования экономических явлений и процессов разных типов и видов.

задачи дисциплины: усвоить основную теоретическую, методическую и организационную основу экономико-статистических исследований; овладеть методами статистического анализа экономических процессов; ознакомиться с особенностью, основными принципами и задачей анализа временных рядов; научиться применять методы и инструменты исследования временных рядов в деятельности, связанной с перспективным анализом, планированием и прогнозированием; ознакомиться с возможностью современных программных средств количественной обработки экономической информации; приобрести практические навыки построения

прогнозов в среде MS Excel; научиться применять приобретенные знания из прогнозирования социально-экономических процессов для постановки и решения практической задачи управления.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в процессе прогнозирования социально-экономических процессов;

знать: теоретические основы прогнозирования социально-экономических процессов; современные методы и модели прогнозирования социально-экономических процессов; прикладные программные продукты, которые применяются для прогнозирования;

уметь: обосновывать выбор метода для прогнозирования социально-экономических процессов; оценивать параметры модели для прогнозирования; давать экономическую интерпретацию полученным результатам.

владеть навыками работы с программным обеспечением, используемым для прогнозирования социально-экономических процессов.

Дисциплина направлена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-4, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы эконометрии.

Тема 2. Методы выявления неслучайной составляющей часового ряда.

Тема 3. Методы оценки качества эконометрических прогнозов.

Тема 4. Прогнозирование временных рядов методами сглаживания.

Тема 5. Прогнозирование временных рядов за моделью трендов.

Тема 6. Прогнозирование сезонности.

Тема 7. Адаптивные методы прогнозирования.

Тема 8. Прогнозирование стационарных временных рядов.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетных единиц, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), лабораторные (28 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (70 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Корпоративные информационные системы» (ПБ.ВВ.22)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Корпоративные информационные системы» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплин: «Математические методы в менеджменте и маркетинге», «Информационные технологии в экономике», «Методы и модели бизнес-прогнозирования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «ППП для решения экономических задач», «Динамическое и стохастическое программирование».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: подготовка специалистов способных качественно и эффективно использовать, проектировать информационные, в том числе крупные корпоративные информационные системы.

Задачи: сформировать у студентов систему знаний по проектированию, проведение первичных этапов обследования объекта автоматизации, проведение оценки эффективности использования информационной системы на предприятии.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студент должен:

знать аппарат моделирования корпоративных информационных систем.

уметь решать практические проблемы управления информационными системами на макро-, мезо- и микроуровнях.

владеть приемами моделирования корпоративных информационных систем, решения проблем управления информационными системами.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-13, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС).

Тема 2. Жизненный цикл программного обеспечения ИС.

Тема 3. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.

Тема 4. Каноническое проектирование информационных систем.

Тема 5. Типовое проектирование информационных систем.

Тема 6. Анализ и моделирование функциональной области внедрения информационных систем.

Тема 7. Спецификация функциональных требований к информационной системе.

Тема 8. Начальные сведения о С #.

Тема 9. Специальные сведения о С #.

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия и самостоятельная работа

студента (66 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Анализ бизнес-процессов» (ПБ.ВВ.23)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Анализ бизнес-процессов» является базовой частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Моделирование экономики».

Основывается на базе дисциплин: «Моделирование бизнес-процессов», «Информационные технологии в экономике», «Имитационное моделирование», «Модели и методы стохастической экономики», «Оптимизационные методы и модели».

Является основой для написания выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины. Целью изучения данной дисциплины является дать студентам представление о технологиях анализа бизнес-процессов; подготовить студентов к практической деятельности в качестве специалистов, владеющих вопросами бизнес - моделирования.

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи: рассмотреть теорию бизнес-процессов и его компонентов; изучить теоретические основы циклов управления процессами; рассмотреть концепцию Business Process Management; освоить контроллинг бизнес-процессов в BPM; изучить основные положения процедуры определения зон приоритетности бизнес-процессов; рассмотреть показатели и критерии анализа и оптимизации бизнес-процессов; рассмотреть классификацию методов анализа и управления бизнес-процессами; освоить принципы и инструменты реинжиниринга бизнес-процессов; рассмотреть методы реинжиниринга бизнес-процессов; изучить классификацию методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов; изучить формализованные универсально-принципиальные (ФУП-методы) анализа и оптимизации бизнес-процессов; освоить технологии постоянного совершенствования бизнес-процессов; сформировать у студентов систему знаний, умений, навыков на основе анализа бизнес – процессов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в ходе анализа бизнес-процессов;

знать теоретические основы бизнес-процесса и его компонентов, теоретические основы циклов управления процессами, концепцию Business Process Management, теоретические основы контроллинга бизнес-процессов в BPM, основные положения процедуры определения зон приоритетности бизнес-процессов, показатели и критерии анализа и оптимизации бизнес-

процессов, классификацию методов анализа и управления бизнес-процессами, принципы и инструменты реинжиниринга бизнес-процессов, методы реинжиниринга бизнес-процессов, классификацию методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов, формализованные универсально-принципиальные (ФУП-методы) анализа и оптимизации бизнес-процессов, технологии постоянного совершенствования бизнес-процессов.

уметь определять зоны приоритетности бизнес-процессов, рассчитывать показатели анализа и оптимизации бизнес-процессов, применять методы анализа и управления бизнес-процессами, применять принципы и инструменты реинжиниринга бизнес-процессов, применять методы реинжиниринга бизнес-процессов и методы и инструменты анализа и оптимизации бизнес-процессов.

владеть методологией анализа бизнес-процессов.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-6, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-28, ПК-29) выпускника.

Содержание дисциплины:

Содержательный модуль 1. Методология анализа бизнес-процессов

Тема 1. Введение в дисциплину «Анализ бизнес-процессов»

Тема 2. Бизнес - процесс и его компоненты

Тема 3 Циклы управления процессами

Тема 4. Концепция Business Process Management (BPM).

Тема 5.Контроллинг бизнес-процессов в BPM

Тема 6. Основные положения процедуры определения зон приоритетности бизнес-процессов

Тема 7 Показатели и критерии анализа и оптимизации бизнес-процессов

Содержательный модуль 2. Методы анализа и управления бизнес-процессами

Тема 8. Общая классификация методов анализа и управления бизнес-процессами

Тема 9. Реинжиниринг как метод анализа и управления бизнес-процессами

Тема 10. Принципы и инструменты реинжиниринга бизнес-процессов

Тема 11. Методы реинжиниринга бизнес-процессов

Тема 12. Классификация методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов

Тема 13. Формализованные универсально-принципиальные (ФУП-методы) анализа и оптимизации бизнес-процессов

Тема 14. Технологии постоянного совершенствования бизнес-процессов

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль, модульный контроль, выполнение расчетно - проектных заданий, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч), практические занятия (14ч) и самостоятельная работа студента (66 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Экономика труда» (ПБ.ВС.1.1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Экономика труда» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой управления персоналом и экономики труда.

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Социология», «Социально-экономическая статистика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Экономическая безопасность», «Анализ бизнес-процессов».

Цели и задачи дисциплины.

Цель – изучение теоретико-методологических и социально-экономических аспектов современных проблем экономики труда и социально-трудовых отношений; формирование у студентов теоретических знаний и практических умений по управлению трудом, функционированию, развитию и регулированию отношений в социально-трудовой сфере.

Задачи дисциплины: сформировать квалифицированного специалиста, владеющего умениями и навыками обеспечения эффективного использования ресурсов труда и мониторинга социально-трудовых отношений на уровне государства, региона, предприятия; изучить современные теорию и методологию экономики труда, вопросы производительности и оплаты труда, социальной защиты работников, планирования трудовых показателей; раскрыть закономерности формирования трудовых отношений в рамках функционирования экономики; сформировать у студентов основы методологического мышления, систему современных знаний и представлений в области проблем труда, формирования и использования трудового потенциала, навыки исследования закономерностей развития и функционирования рынка труда на основе общепризнанных приемов и методов, а также способности формулировать рекомендации по их возможному решению; развить у студентов навыки самостоятельного приобретения и использования в профессиональной деятельности знаний и умений управления трудом, оценки состояния отдельных структурных элементов системы труда, а также их влияния на конечные результаты деятельности предприятий.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать основы экономики труда, организации труда и рабочего места, эффективности и производительности труда, методы нормирования труда; нормативно-правовые акты в социально-трудовой сфере; основы социального партнерства, разработки и внедрения процедур регулирования трудовых отношений; характеристики трудовых ресурсов и трудового потенциала; тенденции развития рынка труда, приоритеты государственной политики занятости; содержание государственной политики оплаты труда, современные формы и системы оплаты труда; основы ведения переговоров, подписания коллективных соглашений и договоров, разрешения коллективных трудовых споров; специфику проведения мониторинга социально-трудовых отношений на уровне государства, региона, предприятия;

уметь составлять баланс трудовых ресурсов; рассчитывать и анализировать основные показатели движения населения; выполнять анализ и мониторинг состояния внутреннего и внешнего рынков труда, определять пути их оптимизации; разрабатывать план по труду и эффективно планировать основные трудовые показатели; проводить и обрабатывать фотографию рабочего времени и хронометраж, оптимизировать нормы труда; рассчитывать показатели эффективности и производительности труда, заработную плату работника; анализировать трудовые показатели на уровне предприятия; рассчитывать экономический эффект от внедрения мероприятий по совершенствованию организации труда и росту его производительности; выявлять и интерпретировать наиболее острые социально-трудовые проблемы организации, находить пути их решения и разрабатывать систему мер по их практической реализации; разрабатывать локальные нормативные акты, касающиеся социально-трудовых отношений и организации труда;

владеть навыками сбора, обработки, анализа и планирования показателей по труду, в том числе оценки результатов и эффективности труда, анализа состава и движения кадров, заработной платы, навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению; навыками организации и ведения взаимодействия по кадровым вопросам с профсоюзами, другими общественными организациями и трудовым коллективом; навыками разработки и внедрения норм труда, планирования и использования рабочего времени; навыками экономического мышления для восприятия информации, анализа, обобщения и решения аналитических и исследовательских задач по проблемам рынка труда.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-6 и т.д.), *общепрофессиональных* (ОПК-2 и т.д.), *профессиональных компетенций* (ПК-5, ПК-12, ПК-17, ПК-18 и т.д.) выпускника.

Содержание дисциплины:

Объект, предмет и задачи дисциплины.

Трудовые ресурсы и трудовой потенциал общества.
Рынок труда и его регулирование.
Социально-трудовые отношения занятости.
Организация и нормирование труда.
Производительность и эффективность труда.
Планирование труда.
Политика доходов и оплата труда.
Анализ, отчетность и аудит в сфере труда.
Социально-трудовые отношения как система.
Социальное партнерство.
Мониторинг социально-трудовой сферы как инструмент регулирования и совершенствования социально-трудовых отношений.
Международная организация труда и ее влияние на развитие социально-трудовых отношений.

Формы контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены лекционные (16 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (40 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Налоговый учет и отчетность» (ПБ.ВС.1.2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Налоговый учет и отчетность» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 – «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой бухгалтерского учета и аудита.

Основывается на базе дисциплин: «Бухгалтерский и управленческий учет», «Экономика предприятия».

Является основой для изучения следующих дисциплин: теория риска и моделирование рискованных ситуаций, экономическая безопасность,

Цели и задачи дисциплины: ознакомить студентов с предметом и задачами налогового учета, его концептуальными основами; сформировать представление об отдельных элементах налоговой отчетности в соответствии с действующим законодательством; привить навыки расчета налогов (сборов), формирующих налоговую систему ДНР, и составления налоговой отчетности.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих при расчете налогов (сборов), формирующих налоговую систему ДНР, и составлении налоговой отчетности;

знать генезис и эволюцию налогового учета; цель, назначение, объекты налогового учета; принципы формирования объектов налогообложения; права, обязанности, ответственность бухгалтера при ведении налогового учета и составления налоговой отчетности; порядок исчисления налогов при общей и упрощенной системах налогообложения; особенности организации налогового учета в зависимости от формы собственности, сферы деятельности предприятия, условий автоматизации учета и т.п.; принципы формирования и критерии отражения статей налоговой отчетности в соответствии с действующим законодательством;

уметь пользоваться данным налогового учета для составления налоговых деклараций; эффективно использовать данные налоговой отчетности; формировать полную, правдивую и достоверную налоговую отчетность в соответствии с действующим законодательством; при предоставлении налоговой отчетности обеспечить защиту информации, являющейся коммерческой тайной;

владеть навыками сбора и обработки исходной информации для исчисления налогов при общей и упрощенной системах налогообложения; самостоятельной работы по решению конкретных ситуаций, связанных с налогообложением; формирования налоговой отчетности в соответствии с действующим законодательством.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8), *общепрофессиональных* (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Теоретические основы налогового учета и отчетности

Тема 2. Налог на прибыль

Тема 3. Акцизный налог

Тема 4. Налог с оборота

Тема 5. Налоги и взносы, связанные с заработной платой и другими доходами физических лиц

Тема 6. Имущественные платежи в бюджет

Тема 7. Ресурсные платежи в бюджет

Тема 8. Специальные налоговые режимы

Тема 9. Другие сборы в бюджет

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч), практические (16 ч) занятия и самостоятельная работа студента (40 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Динамическое и стохастическое программирование» (ПБ.ВС.2.1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Динамическое и стохастическое программирование» входит в вариативную часть

профессионального блока дисциплин 3 курса подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль Математические методы в экономике).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Математика и математические методы в экономике».

Основывается на базовых знаниях, полученных в ходе изучения студентами курсов математического анализа, линейной алгебры, оптимизационных методов и моделей.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория и математические методы принятия решений», «Математические методы в менеджменте и маркетинге», «Теория массового обслуживания».

Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по основам математического аппарата, ознакомить студентов с важнейшими математическими понятиями и утверждениями; научить студентов постановке математической модели для стандартной задачи и анализа полученных знаний; развить у студентов определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой. Дать студентам опыт построения математических моделей и проведения необходимых расчетов в рамках построенных моделей; употребление математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

владеть культурой мышления, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

уметь анализировать исходные данные, и рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

решать проблемы на основе известных фактов, понятий из различных образовательных областей;

привлекать для решения проблем знания, умения, навыки конкретного учебного предмета;

применять математические знания в повседневной жизни, переносить на язык цифр и формул реальную ситуацию, владеть методом математического моделирования, исследовать полученную модель, делать выводы и прогнозы.

делать практические расчеты по формулам, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства; строить и исследовать математические модели; интерпретировать графики реальных процессов; решать геометрические, экономические и другие прикладные задачи;

применять в знакомой ситуации известные факты, стандартные приемы, распознавать математические объекты и свойства, выполнять

стандартные процедуры, работать со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственно выполнять вычисления.

интегрировать знания из разных разделов курса математики, самостоятельно разрабатывать алгоритмы действий, проводить обобщение и объяснять или обосновывать полученные результаты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю): *общекультурных компетенций*: ОК-1, ОК-6; *общепрофессиональных компетенций*: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; *профессиональных компетенций*: ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Динамическое программирование. Задача об оптимальном маршруте. Рекуррентные формулы, прямой и обратный ход. Метод динамического программирования. Принцип оптимальности Беллмана. Общая схема задач, решаемых методом динамического программирования.

Тема 2. Задача о рюкзаке. Экономическая интерпретация: оптимальный выбор инвестиционных проектов.

Тема 3. Распределения ресурса. Задачи распределения ресурса, решаемые методом динамического программирования. Отличие от задач линейного программирования.

Тема 4. Динамические модели управления запасами. Скользящее планирование. Чувствительность модели к изменению длительности планового периода и начального уровня запасов.

Тема 5. Стохастическое динамическое программирование. Задача об оптимальном плане выпуска продукции. Задача об оптимальной стратегии инвестирования.

Тема 6. Стохастическое программирование. Теория выбора; байесовский подход; эволюционно-симулятивный метод (ЭСМ); игровые методы управления; матричные игры; позиционные игры; биматричные игры.

Формы контроля по дисциплине: в шестом семестре - модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Рабочей программой учебной дисциплины для очной формы обучения предусмотрены в четвертом семестре - лекционные (16 часов), практические (16 часов) занятия и самостоятельная работа студента (76 часов).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Теория массового обслуживания» (ПБ.ВС.2.2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Теория массового обслуживания» является базовой (вариативной) частью общенаучного (профессионального) блока дисциплин подготовки студентов по

направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой математики и математических методов в экономике.

Основывается на базе дисциплин: «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика» «Оптимизационные методы и модели», «Дифференциальные уравнения».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Оптимизационные методы и модели».

Цели и задачи дисциплины

Целью курса «Теория массового обслуживания» является изучение моделей массового обслуживания и методов их исследования. Построение математических моделей реальных систем в виде систем обслуживания, нахождение и интерпретация основных вероятностно-временных характеристик систем обслуживания. Задачей курса является обучение студентов современным методам и средствам моделирования систем массового обслуживания, основанных на использовании передового математического аппарата и доступных средств разработки моделей систем массового обслуживания и наработка у студентов навыков их практического применения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные понятия теории массового обслуживания, основные классы систем массового обслуживания, методы их исследования.

уметь выбирать для реальных систем адекватные математические модели обслуживания, математически корректно применять методы исследования моделей массового обслуживания, получать основные вероятностно-временные характеристики моделей обслуживания, выполнять интерпретацию математических результатов для реальных систем.

владеть знаниями основных понятий, утверждений, а так же методами исследования теории массового обслуживания.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций*: ОК-6; *общепрофессиональных компетенций*: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; *профессиональных компетенций*: ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-29 выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет, цель и задачи теории массового обслуживания. Система массового обслуживания (СМО), теория массового обслуживания (ТМО), каналы обслуживания, одноканальные СМО, многоканальные СМО, поток заявок, входящий поток заявок, выходящий поток заявок, эффективность функционирования, показатели эффективности.

Тема 2. Дискретный марковский случайный процесс (СП). Граф состояний. Эргодическая система. Цепи Маркова с дискретным временем и

дискретным множеством состояний. Цепи Маркова с непрерывным временем и дискретным множеством состояний.

Тема 3. Структура и классификация систем массового обслуживания. Замкнутые СМО. Многоканальная СМО с отказами. Многоканальная СМО с ожиданием и ограничением на длину очереди. Многоканальная СМО с ожиданием и ограничением на время ожидания. Многоканальная СМО с ожиданием (время ожидания и очередь не ограничены).

Виды контроля по дисциплине: модульный контроль, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч), практические (16 ч), занятия и самостоятельная работа студента (76 ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Математические методы и модели логистики» (ПБ.ВС.3.1)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «Математические модели и методы логистики» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Логистика», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Управление проектами».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: дать представление о базовых понятиях логистики, управления цепями поставок, коммерческой и сервисной логистики, научить анализировать основные составляющие логистических систем с помощью методов моделирования, пользоваться современными методами принятия управленческих решений и соответствующими программными продуктами в этих сферах.

Задачи: ознакомить студентов с теорией логистики, ее основными концепциями и управленческими технологиями, прежде всего, концепции управления цепями поставок; показать ее научно-практическое место в современной экономике; сформировать у студентов систему знаний по анализу, планированию и решению управленческих задач, являются самыми распространенными в сфере логистики, по использованию формализованных методов и моделей.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студент должен:

знать сущности логистики на уровне предприятия, региона и экономики; основы системного подхода к анализу и планированию деятельности логистических систем, чтобы охватить все мероприятия по организации логистических процессов, а также перемещения, хранения материалов в пределах фирмы и ее распределительных планов; основы ценообразования, рыночных и финансовых аспектов логистической деятельности предприятий с тем, чтобы оценить влияние различных мероприятий на движение логистических потоков.

уметь пользоваться методами дескриптивного, динамического и имитационного моделирования, эвристическими и математическими методами исследования операций, широко применять их в процессе принятия управленческих решений по повышению эффективности функционирования и развития логистических систем;

владеть знаниями и навыками управления, планирования, организации в основных функциональных сферах логистики, а именно: вспомогательных процессах производства, транспортировке, складском хозяйстве, сбыте и распределения продукции, управлении запасами товарно-материальных ценностей.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-13, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Оптимизация структуры цепи поставок.

Тема 2. Организация и управление взаимодействием предприятий в цепи поставок.

Тема 3. Моделирование процессов управления логистическими системами и цепями поставок.

Тема 4. Методы и модели управления запасами в логистических системах.

Тема 5. Сущность, модели и методы логистики поставки (закупочной логистики).

Тема 6. Моделирование процессов коммерческой логистики.

Тема 7. Модели процессов управления логистической системой в сфере сбыта.

Тема 8. Модели организации и управления складским комплексом.

Тема 9. Управление потоковыми процессами логистической системы.

Тема 10. Процессы управления перевозками грузов.

Виды контроля по дисциплине: текущий (модульный) контроль. Итоговая форма контроля - зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (66 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«ППП для решения экономических задач» (ПБ.ВС.3.2)

Логико-структурный анализ дисциплины: курс «ППП для решения экономических задач» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Математические методы в экономике»).

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой «Экономическая кибернетика».

Основывается на базе дисциплин: «Экономика», «Математический анализ», «Теоретические основы информатики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методы и модели бизнес-прогнозирования».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний по теории прикладного программного обеспечения. А также обучение студентов современным пакетам прикладных программ для решения сложных математических и экономических задач и обработки экономической информации с целью принятия управленческих решений.

Задачи: развитие логического мышления; изучение принципов работы программного обеспечения; изучение принципов работы отдельных пакетов прикладных программ; освоение работы с современными методо-ориентированными пакетами; освоение работы с современными предметно-ориентированными пакетами; освоение работы с современными CASE-средствами, предназначенными для описания бизнес-процессов; выработка умения самостоятельного решения задачи по выбору необходимого программного средства для достижения поставленной цели; изучение рынка программного обеспечения.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения курса студент должен:

знать содержание действующих стандартов в области программных средств; состояние современного рынка программных средств; виды пакетов прикладных программ для использования их в своей профессиональной деятельности; современное состояние развития CASE-средств и промышленных технологий моделирования бизнес-процессов организации;

уметь использовать возможности специализированных ППП для применения их в будущей специальности; работать с современным программным обеспечением компьютера; применять современные пакеты прикладных программ для решения расчетных и графических задач; применять современные пакеты прикладных программ для решения экономико-математических задач; применять современные пакеты прикладных программ для построения имитационной модели организации; применять инструментальные CASE-средства для анализа бизнес-процессов организации.

владеть теоретическими основами классификации программного обеспечения ЭВМ и приобрести практические навыки работы с пакетами прикладных программ.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-13, ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия информационных систем.

Тема 2. Программное обеспечение ЭВМ

Тема 3. Теоретические основы проектирования ППП

Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов.

Тема 5. Методо-ориентированные ППП

Тема 6. Возможности Mathcad 200

Тема 7. Объектно-ориентированные ППП

Тема 8. Структура системы 1С:Предприятие и ее компонентов.

Тема 9. CASE-технологии

Виды контроля по дисциплине: текущий (модульный) контроль.
Итоговая форма контроля - зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (66 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики «Учебная практика по информационным технологиям» (ПР.1)

В соответствии с ГОС ВПО по каждому направлению подготовки обязательными являются различного вида практики, которые представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов.

Учебная практика по информационным технологиям проводится в сторонних организациях по профилю профессиональной деятельности (предприятиях, организациях, компаниях, учреждениях, фирмах разных типов), а также в структурных подразделениях ДонНУ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Прохождение практики в сторонних учреждениях организуется в соответствии с заключенными договорами о сотрудничестве.

Практика проводится в четвертом семестре и после сдачи сессии за второй курс в соответствии с графиком учебного процесса в течение двух недель.

Целью учебной практики по информационным технологиям является углубление, дополнение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении курсов «Оптимизационные методы и модели», «Базы данных», «Информационные технологии в

экономике», «Программирование», «Теоретические основы информатики», а также, формирование первичных профессиональных практических навыков и компетенций по выбранной специальности.

Задачами учебной практики являются: закрепление полученных теоретических знаний на практике для решения актуальных задач управления предприятием; приобретение навыков работы с информационными технологиями предприятия (организации, учреждения), на основе которой генерируются самостоятельные выводы и предложения; осуществление обработки технико-экономической информации для построения портрета предприятия и разработки технического задания; обеспечение комплексного характера организации производственной практики, т.е. установление межпредметных связей изученных дисциплин; изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях; ознакомление с современным состоянием развития компьютерной техники, сетевых технологий, программного обеспечения, информационных систем; формирование навыков работы с информационными системами, используя средства компьютерных коммуникаций, для обеспечения информационной безопасности; совершенствование навыков решения профессиональных задач на конкретном рабочем месте; развитие общего кругозора и эрудиции студентов, повышение их общего интеллектуального уровня; ознакомление с современной базой научной, научно-методической и справочной литературы по проблемам информационных технологий; приобретение умений и навыков самостоятельной работы.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен получить следующие практические навыки по информационным технологиям:

- разработка технического задания на создание информационной системы;
- выявление основных характеристик предприятия;
- расчет основных экономических показателей;
- расчет показателей эффективности труда;
- выявление основных характеристик предприятия;
- построение организационной структуры предприятия.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы практики** **«Производственная практика» (ПР.2)**

В соответствии с ГОС ВПО по каждому направлению подготовки обязательными являются различного вида практики, которые представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов.

Производственная практика ориентирована на профессиональную практическую подготовку студентов и базируется на освоенной программе по учебной практике, а также базовых дисциплин профессионального цикла.

Практика проводится в шестом семестре и после сдачи сессии за третий курс в соответствии с графиком учебного процесса в течение двух недель и проходит на предприятиях (организациях, учреждениях).

Цели практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, которые были получены в процессе обучения;
- формирование у студента профессиональных умений и навыков для принятия самостоятельных решений в определенных производственных условиях;
- овладение современными методами управления предприятием;
- ознакомление с объектом практики и рассмотрение его бизнес-процессов.

Задачи производственной практики:

- приобретение необходимых компетенций для дальнейшей профессиональной деятельности;
- приобретение умений применения системного подхода в процессе исследовательской деятельности;
- получение практических навыков решения профессиональных задач в области управленческой, производственной и финансово-экономической деятельности с использованием экономико-математических методов и моделей и средств вычислительной техники;
- приобретение практических навыков организационно-управленческой деятельности в трудовом коллективе;
- обеспечение комплексного характера организации производственной практики, т.е. осуществление межпредметных связей изученных дисциплин;
- приобретение навыков работы с программами бизнес-анализа (BPwin 4.1 фирмы Computer Associates), системного моделирования (Project Expert), статистического моделирования (PHstat, StatPlus), MS Office, СКМ MATLAB, графического редактора Visio 2003.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен получить следующие практические навыки:

- указание основных характеристик предприятия;
- расчет основных экономических показателей;
- построение организационной структуры предприятия;
- анализ финансовой отчетности предприятия;
- анализ конкурентной позиции предприятия;

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики «Преддипломная практика» (ПР.2)

Преддипломная практика – часть основной образовательной программы высшего профессионального образования, которая представляет собой одну из форм организации учебного процесса, обеспечивающая формирование профессиональной компетенции будущего выпускника.

Практика проводится в восьмом семестре параллельно с подготовкой выпускной квалификационной работы и после сдачи сессии за четвертый курс в соответствии с графиком учебного процесса в течение трех недель и проходит на предприятиях (организациях, учреждениях).

Преддипломная практика предусматривает сбор, систематизацию и обобщение материала для подготовки выпускной квалификационной работы, решение поставленной проблемы для конкретного предприятия на основе применения студентами полученных теоретических знаний, умений и навыков практической деятельности.

Практика осуществляется на договорных началах между университетом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями

Целью преддипломной практики по направлению подготовки 38.03.01 «Математические методы в экономике» являются закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области математического моделирования для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- получение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;

- формирование умения правильно формулировать задачи, выбирать методы и методику исследования в ходе выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с ее целью;

- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;

- развитие способностей и умений анализировать и презентовать полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (выпускной квалификационной работы);

- формирование навыков оформления результатов выполненной работы согласно установленным нормативным документам.

В результате прохождения учебной, производственной и научно-исследовательской преддипломной практики студент должен собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы.

Форма отчетности: проверка отчетной документации, консультирование по исправлению недочетов и погрешностей

АННОТАЦИЯ

программы Государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа - ГА.1)

1. Цели ВКР (бакалаврской работы):

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускников высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ГОС ВПО по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

В ходе итоговой государственной аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки, компетенции), освоенные в процессе подготовки по данной образовательной программе.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с профилем подготовки «Математические методы в экономике» является учебно-квалификационной, выполняется в виде бакалаврской работы в период прохождения практик и выполнения НИР и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, в которой выполняется решение конкретной задачи одной из актуальных проблем в области использования математических методов в экономике, ведения и организации бизнеса и имеющей теоретическое и/или прикладное значение. ВКР должна отражать не только объем и качество приобретенных теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, но и способность студентов к проявлению элементов самостоятельной научно-исследовательской работы.

В результате подготовки и защиты ВКР студент должен:

– знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности в соответствии с профилем подготовки;

– уметь использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и практической деятельности по установленным формам;

– владеть приемами осмысления базовой информации для решения научно-исследовательских и практических задач в сфере профессиональной деятельности.

2. Место ВКР в учебном процессе (на каких освоенных дисциплинах базируется): дисциплины общенаучного и профессионального блоков учебного плана бакалавра. Время выполнения ВКР определено графиком учебного процесса. Подготовка ВКР включает выполнение НИР, прохождение учебной, производственной и преддипломной практик, подготовка отчетов по практикам и курсовых работ, отвечающих требованиям ВКР.

3. Тематика и содержание выпускной квалификационной работы:

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Математические методы в экономике» должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности.

Основные требования к квалификационной работе:

- бакалаврская работа должна отражать наличие навыков и умений студента выпускника самостоятельно собирать, систематизировать материалы практики и анализировать сложившуюся ситуацию (тенденции) в практике или в избранной области профессиональной деятельности;

- тема ВКР, цели и ее задачи должны быть тесно связаны с решением проблем исследования;

- работа должна отражать добросовестное использование студентом-выпускником данных отчетности и опубликованных материалов как отечественных, так и зарубежных авторов;

- ВКР должна иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;

- положения, выводы и рекомендации ВКР должны опираться на новейшие статистические данные, достижения науки и результаты практики;

4. Компетенции, формируемые в результате прохождения ВКР:

ОПК-2, ОПК-3, ПК-1 - ПК-5; ПК-12, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-25, ПК-27.

5. Общая трудоемкость ВКР составляет 6 зачетных единиц.

6. Форма государственной итоговой аттестации:

Форма аттестации – защита ВКР с выставлением итоговой оценки по 5-ти балльной системе.

