

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

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

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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**27.03.05 Инноватика**

Профиль подготовки

**«Управление в инновационных системах»**

Квалификация (степень)

**Академический бакалавр**

Форма обучения

**очная, заочная**

**Донецк 2018**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
<i>1.1 Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» .....</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» .....</i>	<i>4</i>
<i>1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО) .....</i>	<i>4</i>
<i>1.3.1. Цель (миссия) ОП бакалавриата .....</i>	<i>5</i>
<i>1.3.2. Срок освоения бакалавриата .....</i>	<i>5</i>
<i>1.3.3. Трудоемкость освоения бакалавриата .....</i>	<i>5</i>
<i>1.4 Требования к абитуриенту .....</i>	<i>6</i>
 <b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» .....</b>	 <b>6</b>
<i>2.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....</i>	<i>6</i>
<i>2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....</i>	<i>7</i>
<i>2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника .....</i>	<i>7</i>
<i>2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника .....</i>	<i>7</i>
 <b>3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВПО .....</b>	 <b>9</b>
 <b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» .....</b>	 <b>12</b>
<i>4.1. Учебный план очной и заочной форм обучения .....</i>	<i>12</i>
<i>4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин .....</i>	<i>27</i>
<i>4.3. Аннотации программ учебной и производственной практик .....</i>	<i>27</i>
 <b>5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» .....</b>	 <b>30</b>
<b>6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников .....</b>	<b>82</b>

<b>7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах».....</b>	<b>83</b>
<i>7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....</i>	<i>84</i>
<i>7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОП бакалавриата .....</i>	<i>84</i>
<b>Приложение 1. График учебного процесса .....</b>	<b>86</b>
<b>Приложение 2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин</b>	<b>87</b>

## 1. Общие положения

*1.1. Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»*

Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» 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, приказ МОН ДНР № 291 от 04.04.2016 г.).

Образовательная программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик процесса подготовки и обучения (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 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»*

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 27.03.05 Инноватика высшего профессионального образования (приказ МОН ДНР № 291 от 04.04.2016 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 инновационной экономики, а также с учетом необходимости решения республиканской задачи восстановления экономики Донецкой Народной Республики на инновационной основе; 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 27.03.05 *Инноватика*; в обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт и задачи инновационной парадигмы развития современного общества.

*1.3.2. Срок освоения ОП бакалавриата в очной и заочной формах обучения:* 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, заочная.

*Язык обучения:* русский как государственный язык Донецкой Народной Республики.

#### *1.4. Требования к абитуриенту*

Для освоения ООП подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о полном общем среднем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем полного общего среднего образования.

В случае принятия решения о вступительных экзаменах при приеме для обучения по ОП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика*, профиль «Управление в инновационных системах» проводится вступительный экзамен по профильному предмету «Математика». Абитуриенты, имеющие образовательно-квалификационный уровень младшего специалиста по родственным направлениям подготовки (всех направлений подготовки следующих укрупненных групп 38.00.00 «Экономика и управление», 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»)<sup>1</sup>, могут быть приняты на первый курс (с сокращенным сроком обучения) или второй (третий) курс (с нормативным сроком обучения).

При приеме на обучение лиц, которые подают документ о полученном за рубежом уровне образования, обязательной является процедура установления эквивалентности (нострификация) документа о полученном образовательном и/или образовательно-квалификационном уровне, которая проводится Министерством образования и науки ДНР. Нострификация документов осуществляется в течение первого года обучения.

---

<sup>1</sup> а также иных направлений подготовки предусмотренных действующей нормативной базой об организации ускоренного обучения МОН ДНР.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

### *2.1. Область профессиональной деятельности выпускника*

Область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников ОП определены в соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика* с присвоением квалификации «академический бакалавр», утвержденным приказом МОН Донецкой народной республики № 291 от 04 апреля 2016 г.

Область профессиональной деятельности бакалавра, освоившего образовательную программу по направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* с присвоением квалификации «академический бакалавр» включает:

- процессы инновационных преобразований;
- инфраструктура инновационной деятельности;
- информационное и технологическое обеспечение инновационной деятельности;
- финансово-экономическое обеспечение инновационной деятельности;
- нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности;
- инновационное предпринимательство.

Выпускник ООП бакалавриата направления подготовки 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* может осуществлять профессиональную деятельность в должности:

- специалиста-аналитика и бизнес-консультанта в информационных, проектных, маркетинговых, экономических, планово-аналитических подразделениях предприятий любой формы собственности и вида деятельности;
- координатора проектов в организациях инновационной сферы; в области инновационного предпринимательства; в органах государственной власти республиканского, регионального и муниципального уровней;
- руководителя подразделений в бизнес-инкубаторах, технопарках, центрах трансфера технологий;
- руководителя ИТ-отдела, отдела научных разработок и исследований крупных международных корпораций, региональных корпоративных центров и предпринимательских структур;
- проектировщика инновационной инфраструктуры и консультанта по внедрению, эксплуатации и развитию инновационных систем;
- прикладного программиста в ИТ-отделах компаний различной сферы деятельности и отрасли, в государственных, научно-исследовательских и проектных учреждениях, в банках и финансовых компаниях, а также на предприятиях информационно-коммуникационного сектора;
- специалиста-аналитика в сфере комплексного анализа условий развития рынка ИКТ, консультанта по выбору ИС на предприятиях информационно-

коммуникационного сектора, а также успешно реализовывать собственные бизнес-проекты в сфере инновационного и электронного бизнеса.

## *2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника*

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата являются: корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, государственные и международные инвестиционно-инновационные проекты и программы; инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; инновационные проекты развития территорий; проекты и процессы прогнозирования инновационного развития и адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний; проекты коммерциализации новаций; инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; формирование и научно-техническое инновационное развитие предприятий малого бизнеса.

## *2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:*

**расчетно-экономическая деятельность;**

**производственно-технологическая;**

**организационно-управленческая;**

**экспериментально-исследовательская;**

**проектно-конструкторская;**

**эксплуатационная.**

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.

Конкретные виды профессиональной деятельности бакалавра, указанные в настоящей ООП, могут дополняться высшим учебным заведением совместно с заинтересованными работодателями.

## *2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:*

Выпускник программ бакалавриата 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 инновационную деятельность предприятий;

проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих инновационную деятельность предприятий, на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;

разработка экономических разделов планов инновационных предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т. д.

**производственно-технологическая деятельность:**

разработка и организация производства инновационного продукта;

планирование и контроль процесса реализации инвестиционного проекта;

распределение и контроль использования производственно-технологических ресурсов;

организация пуско-наладочных работ и приемо-сдаточных испытаний;

выполнение работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта;

проведение технологического аудита;

**организационно-управленческая деятельность:**

участие в разработке вариантов управленческих решений организации, осуществляющей инновационную деятельность, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений;

подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии;

организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис;

формирование баз данных и разработка документации;

выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок;

выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности;

подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции;

разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями;

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции;

выполнение логико-структурного анализа;

сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта;

**проектно-конструкторская деятельность:**

разработка технико-экономического обоснования проекта;

обоснование и расчет конструкции и технологии изготовления продукта проекта;

выполнение структурного и системного моделирования жизненного цикла проекта;

разработка и внедрение систем качества;



разработка, внедрение и сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами;

адаптация и внедрение программных комплексов (пакетов прикладных программ) управления проектами;

моделирование и оптимизация процессов реализации инноваций;

**эксплуатационная деятельность:**

сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами;

сопровождение баз данных и документации по проекту.

### **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.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

способностью экономически обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ОПК-5);

способностью к работе в коллективе; организации работы малых коллективов (команды) исполнителей (ОПК-6);

способностью применять знания экономики, математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7);

способностью применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

#### **расчетно-экономическая деятельность:**

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

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

способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

#### **производственно-технологическая деятельность:**

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-4);

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-5);

способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерных технологии

и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом (ПК-6);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью анализировать инвестиционно-инновационный проект как объект управления (ПК-7);

способностью определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта, основные источники формирования капитала по проекту (ПК-8);

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения при реализации конкретного инновационного проекта (ПК-9);

способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов (ПК-10);

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-11)

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

способностью применять современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-12);

способностью воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-14);

способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов (ПК-15);

проектно-конструкторская деятельность: способностью разрабатывать проекты реализации инноваций, формировать бизнес-план инновационного проекта, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-16);

способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов (ПК-17);

способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем (ПК-18);

способностью применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального (ПК-19);

**эксплуатационная деятельность:**

способностью выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами (ПК-20);

способностью ведения баз данных и документации по проекту (ПК-21).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* – 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 составляется 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)».

*Учебный план подготовки бакалавра по направлению  
27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» (очная форма обучения)*

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам форм контроля				Количество зачетных единиц	Количество часов					
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	МК		Общий объем уч. часов	Аудиторных				Самостоятельная работа студента
								Всего	Лекции	Практи- ческие	Лаборато- рные	
ОБЩЕНАУЧНЫЙ БЛОК												
1.1. Базовая часть ОНБ												
ОНБ.Б.1	Иностранный язык	2	1		1,2	5,0	180	87		87		93
ОНБ.Б.2	История	2			2	3,0	108	51	34	17		57
ОНБ.Б.3	Экономическая теория	1			1	3,0	108	54	36	18		54
ОНБ.Б.4	Физическая культура		1		1	2,0	72	36	36			36
ОНБ.Б.5	Философия	3			3	2,0	72	36	18	18		36
Итого по базовой части ОНБ		4	2		6	15,0	540	264	124	140	0	276
1.2. Вариативная часть ОНБ												
1.2. 1. Вариативная часть ОНБ по выбору ВУЗа												
ОНБ.ВВ1	Русский язык и культура речи	2,3	1		1,2,3	7,5	270	159	53	106		111
ОНБ.ВВ2	Естественно-научная картина мира		2		2	2,5	90	34	34			56
ОНБ.ВВ3	Правоведение		2		2	3,5	126	51	17	34		75
ОНБ.ВВ4	Инновационная деятельность		8		8	2,5	90	48	24	24		42
ОНБ.ВВ5	Экология		8		8	3	108	48	24	24		60
	Всего за 1.2.1.	2	5		7	19,0	684	340	152	188		344

1.2.2. Вариативная часть ОНБ по выбору студентов												
ОНБ.ВС1	Дисциплины ПБ по выбору студентов 1 (одна из двух)											
	Культурология		3		3	2	72	36	18	18		36
	Социология *		3		3	2	72	36	18	18		36
ОНБ.ВС2	Дисциплины ОНБ по выбору студентов 2 (одна из двух)											
	Психология*		5		5	3	108	36	18	18		72
	Этика бизнеса и делового общения		5		5	3	108	36	18	18		72
ОНБ.ВС3	Дисциплины ОНБ по выбору студентов 3 (одна из двух)											
	Политология*		7		7	3	108	48	32	16		60
	Риторика		7		7	3	108	48	32	16		60
ОНБ.ВС4	Дисциплины ОНБ по выбору студентов 4 (одна из двух)											
	Организация и управление малым инновационным бизнесом*		8		8	2,5	90	48	24	24		42
	Венчурный менеджмент		8		8	2,5	90	48	24	24		42
	<b>Всего за 1.2.2.</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>10,5</b>	<b>378</b>	<b>168</b>	<b>92</b>	<b>76</b>		<b>210</b>
<b>Итого по вариативной части ОНБ</b>		<b>2</b>	<b>9</b>		<b>11</b>	<b>29,5</b>	<b>1062</b>	<b>508</b>	<b>244</b>	<b>264</b>		<b>554</b>
<b>ВСЕГО ПО ОБЩЕНАУЧНОМУ БЛОКУ</b>		<b>6</b>	<b>11</b>		<b>17</b>	<b>44,5</b>	<b>1602</b>	<b>772</b>	<b>368</b>	<b>404</b>		<b>830</b>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК												
2.1. Базовая часть ПБ												
ПБ.Б.1	Математический анализ	2	1		1,2	7,0	252	106	53	53		146
ПБ.Б.2	Линейная алгебра	1			1	5,0	180	72	36	36		108

ПБ.Б.3	Теоретические основы информатики	1			1	5,0	180	72	18		54	108
ПБ.Б.4	БЖД и охрана труда	4			4	3,0	108	45	30	15		63
ПБ.Б.5	Теория систем и системный анализ	4			4	4,0	144	60	30		30	84
ПБ.Б.6	Информационно-коммуникационные технологии в экономике	4		4	4	4,0	144	60	30		30	84
ПБ.Б.7	Базы данных	3			3	4,0	144	72	18		54	72
ПБ.Б.8	Инженерная и компьютерная графика	3			3	4,0	144	72	36	36		72
ПБ.Б.9	Физика и естествознание	4	3		3,4	7,5	270	147	66		81	123
ПБ.Б.10	Химия и материаловедение	3			3	3,5	126	72	36		36	54
ПБ.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация		5		5	3,0	108	72	36	36		36
ПБ.Б.12	Электротехника и электроника		3		3	4,0	144	54	36		18	90
ПБ.Б.13	Механика и технологии		4		4	4,0	144	75	45	30		69
ПБ.Б.14	Управление проектами	5			5	4,5	162	72	36		36	90
ПБ.Б.15	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	5			5	4,0	144	72	18		54	72
ПБ.Б.16	Теория и математические методы принятия решений		4		4	4,0	144	60	30		30	84
ПБ.Б.17	Теоретическая инноватика		2		2	3,5	126	72	36	36		54
ПБ.Б.18	Промышленные технологии и инновации		5		5	3,0	108	72	36	36		36
ПБ.Б.19	Алгоритмы решения нестандарт. задач	5			5	3,0	108	72	36		36	36



ПБ.Б.20	Технология нововведений		6		6	3,0	108	60	30	15		63
ПБ.Б.21	Управление инновац. деят-тью		5		5	3,0	108	54	36	18		54
ПБ.Б.22	Маркетинг инноваций	7			7	3,5	126	64	32	32		62
ПБ.Б.23	Экономические основы наукоемкого производства	5		5	5	3,5	126	90	36	54		36
ПБ.Б.24	Архитектура предприятий	7			7	3,0	108	48	32	16		60
<b>Итого по базовой части ПБ</b>		<b>16</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>96,0</b>	<b>3456</b>	<b>1700</b>	<b>828</b>	<b>413</b>	<b>459</b>	<b>1756</b>
<b>2.2. Вариативная часть ПБ</b>												
<b>2.2.1. Вариативная часть ПБ по выбору ВУЗа</b>												
ПБ.ВВ.1	Дискретная математика	1			1	5,0	180	72	36		36	108
ПБ.ВВ.2	Программирование		2		2	5,0	180	85	34		51	95
ПБ.ВВ.3	Вычислительные системы, сети и коммуникации		1		1	3,0	108	36	18		18	72
ПБ.ВВ.4	Организационное поведение		3		3	4,0	144	72	36		36	72
ПБ.ВВ.5	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	7			7	3,0	108	48	32		16	60
ПБ.ВВ.6	Моделирование бизнес-процессов	6		6	6	4,5	162	75	30		45	87
ПБ.ВВ.7	Модели и методы оценки инвестиционных проектов	8			8	3,0	108	48	24		24	60
ПБ.ВВ.8	Прикладная статистика		7		7	3,5	126	64	32		32	62
ПБ.ВВ.9	Управление качеством	7			7	3,0	108	64	32	32		44
ПБ.ВВ.10	Имитационное моделирование	6			6	3,5	126	60	30		30	66
ПБ.ВВ.11	Национальные инновационные системы	7		7	7	3,0	108	48	16	32		60
ПБ.ВВ.12	Модели управления запасами		7		7	3,0	108	48	16		32	60

ПБ.ВВ.13	Корпоративные информационные системы	8			8	3,0	108	36	24		12	72
ПБ.ВВ.14	Анализ данных		6		6	3,0	108	45	15		30	63
ПБ.ВВ.15	Экономическая безопасность		6		6	2,5	90	60	30	15		45
ПБ.ВВ.16	Инфраструктура нововведений	8			8	3,0	108	48	24	24		60
	<b>Всего за 2.2.1.</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>55,0</b>	<b>1980</b>	<b>894</b>	<b>429</b>	<b>103</b>	<b>362</b>	<b>1086</b>
<b>2.2.2. Вариативная часть ПБ по выбору студентов</b>												
ПБ.ВС.1	<i>Дисциплины ПБ по выбору студентов 1 (две из трёх)</i>											
	Анализ в инновационной деятельности		6		6	3,0	108	30	15	15		78
	Ресурсное обеспечение инновационной деятельности*		6		6	3,0	108	30	15	15		78
	Диагностика в инновационной деятельности*		6		6	3,0	108	30	15	15		78
ПБ.ВС.2	<i>Дисциплины ПБ по выбору студентов 2 (одна из двух)</i>											
	Организация и планирование эксперимента		4		4	3,0	108	45	30	15		63
	Исследовательская деятельность в инноватике*		4		4	3,0	108	45	30	15		63
ПБ.ВС.3	<i>Дисциплины ПБ по выбору студентов 3 (две из трёх)</i>											
	Стратегический менеджмент	6			6	3,0	108	60	30		30	48
	Бизнес-планирование*	6			6	3,0	108	60	30		30	48
	Методы и модели бизнес-прогнозирования*	6			6	3,0	108	60	30		30	48

ПБ.ВС.4	Дисциплины ПБ по выбору студентов 4 (одна из двух)											
	Модели конкурентных рынков		7		7	3,0	108	48	16		32	60
	Конкурентная диагностика*		7		7	3,0	108	48	16		32	60
ПБ.ВС.5	Дисциплины ПБ по выбору студентов 5 (одна из двух)											
	Патентование и основы НИР		2		2	2,5	90	51	34	17		39
	Правовое обеспечение ИД*		2		2	2,5	90	51	34	17		39
ПБ.ВС.6	Дисциплины ПБ по выбору студентов 6 (одна из двух)											
	Коммуникационный менеджмент	8			8	3,0	108	36	24		12	72
	Информационный менеджмент	8			8	3,0	108	36	24		12	72
	<b>Всего за 2.2.2.</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>23,5</b>	<b>846</b>	<b>360</b>	<b>194</b>	<b>62</b>	<b>104</b>	<b>486</b>
<b>Итого по вариативной части ПБ</b>		<b>12</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>78,5</b>	<b>2826</b>	<b>1254</b>	<b>623</b>	<b>165</b>	<b>466</b>	<b>1572</b>
<b>ВСЕГО ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ БЛОКУ</b>		<b>28</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>174,5</b>	<b>6282</b>	<b>2954</b>	<b>1451</b>	<b>578</b>	<b>925</b>	<b>3328</b>
<b>ПРАКТИКА</b>												
ПР.1	Учебная по информационным технологиям		<b>4*</b>			4,5	162					162
ПР.2	Производственная		<b>6*</b>			4,5	162					162
ПР.3	Производственная (преддипломная в т.ч. подготовка ВКР)		<b>8*</b>			6	216					216
<b>ВСЕГО ПО ПРАКТИКЕ</b>						<b>15</b>	<b>540</b>					<b>540</b>
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>												
ГА.1	Государственная аттестация					<b>6</b>	216					216

<b>ВСЕГО ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>						<b>6</b>	<b>216</b>					<b>216</b>
<b>Внекредитные дисциплины</b>												
ВД.1	Прикладная физическая культура		2,4,6,7				328	234		234		94
<b>ВСЕГО ПО ВНЕКРЕДИТНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ</b>							<b>328</b>	<b>234</b>		<b>234</b>		<b>94</b>
<b>Общее количество (без внекредитных)</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>67</b>	<b>240,0</b>	<b>8640</b>	<b>3726</b>	<b>1819</b>	<b>982</b>	<b>925</b>	<b>4914</b>
<i>Примечание: в графе Зачёты номер семестра со звёздочкой означает форму контроля - дифференцированный зачёт</i>												
<i>Доля дисциплин по выбору обучающихся составляет 31,5% от вариативной части Блоков 1,2 "Дисциплины", что соответствует ГОС ВПО (не менее 30%). Количество часов занятий лекционного типа составляет 47,6% от общего количества часов аудиторных занятий, что соответствует ГОС ВПО (не более 50%).</i>												

Проректор по научно- методической и учебной работе  
И.о. директора УНИ «Экономическая кибернетика»  
Зав. кафедрой экономической кибернетики  
Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Е.И. Скафа  
О.В. Снегин  
В.Н. Тимохин  
Т.О. Загорная

*Учебный план подготовки бакалавра по направлению  
27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» (заочная форма обучения)*

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения					Количество часов на заочной форме обучения						
						Общий объем уч. часов	Аудиторных				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных				Самостоятельная работа студента
		Всего	Лекции	Практические			Лабораторные	Всего	Лекции	Практические			Лабораторные				
ОБЩЕНАУЧНЫЙ БЛОК																	
1.1. Базовая часть ОНБ																	
ОНБ.Б.1	Иностранный язык	1	1		5,0	180	87		87		93	180	16		16		164
ОНБ.Б.2	История	1			3,0	108	51	34	17		57	108	12	8	4		96
ОНБ.Б.3	Экономическая теория	1			3,0	108	54	36	18		54	108	12	8	4		96
ОНБ.Б.4	Физическая культура		1		2,0	72	36	36			36	72	8	8			64
ОНБ.Б.5	Философия	2			2,0	72	36	18	18		36	72	10	6	4		62
Итого по базовой части ОНБ		4	2		15,0	540	264	124	140		276	540	58	30	28		482
1.2. Вариативная часть ОНБ																	
1.2. 1. Вариативная часть ОНБ по выбору ВУЗа																	
ОНБ.ВВ1	Русский язык и культура речи	1,2	1		7,5	270	159	53	106		111	270	30	10	20		240
ОНБ.ВВ2	Естественнонаучная картина мира		1		2,5	90	34	34			56	90	8	8			82
ОНБ.ВВ3	Правоведение		1		3,5	126	51	17	34		75	126	12	4	8		114

ОНБ.ВВ4	Инновационная деятельность фирм		8		2,5	90	48	24	24		42	90	12	6	6		78
ОНБ.ВВ5	Экология		8		3	108	48	24	24		60	108	12	6	6		96
	<b>Всего за 1.2.1.</b>	<b>2</b>	<b>5</b>		<b>19,0</b>	<b>684</b>	<b>340</b>	<b>152</b>	<b>188</b>		<b>344</b>	<b>684</b>	<b>74</b>	<b>34</b>	<b>40</b>		<b>610</b>
<b>1.2.2. Вариативная часть ОНБ по выбору студентов</b>																	
ОНБ.ВС1	<i>Дисциплины ПБ по выбору студентов 1 (одна из двух)</i>																
	Культурология		2		2	72	36	18	18		36	72	8	6	2		64
	Социология		(2)		(2)	(72)	(36)	(18)	(18)		(36)	(72)	(8)	(6)	(2)		(64)
ОНБ.ВС2	<i>Дисциплины ОНБ по выбору студентов 2 (одна из двух)</i>																
	Психология		3		3	108	36	18	18		72	108	12	8	4		96
	Этика бизнеса и делового общения		(3)		(3)	(108)	(36)	(18)	(18)		(72)	(108)	(12)	(8)	(4)		(96)
ОНБ.ВС3	<i>Дисциплины ОНБ по выбору студентов 3 (одна из двух)</i>																
	Политология		4		3	108	48	32	16		60	108	12	8	4		96
	Риторика		(4)		(3)	(108)	(48)	(32)	(16)		(60)	(108)	(12)	(8)	(4)		(96)
ОНБ.ВС4	<i>Дисциплины ОНБ по выбору студентов 4 (одна из двух)</i>																
	Организация и управление малым инновационным бизнесом		4		2,5	90	48	24	24		42	90	12	6	6		78
	Венчурный менеджмент		(4)		(2,5)	(90)	(48)	(24)	(24)		(54)	(90)	(12)	(6)	(6)		(78)
	<b>Всего за 1.2.2.</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>10,5</b>	<b>378</b>	<b>168</b>	<b>92</b>	<b>76</b>		<b>210</b>	<b>378</b>	<b>44</b>	<b>28</b>	<b>16</b>		<b>334</b>
<b>Итого по вариативной части ОНБ</b>		<b>2</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>29,5</b>	<b>1062</b>	<b>508</b>	<b>244</b>	<b>264</b>	<b>0</b>	<b>554</b>	<b>1062</b>	<b>118</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>944</b>
<b>ВСЕГО ПО ОБЩЕНАУЧНОМУ БЛОКУ</b>		<b>6</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>44,5</b>	<b>1602</b>	<b>772</b>	<b>368</b>	<b>404</b>	<b>0</b>	<b>830</b>	<b>1602</b>	<b>176</b>	<b>92</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>1426</b>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК</b>																	
<b>2.1. Базовая часть ПБ</b>																	
ПБ.Б.1	Математический анализ	1	1		7,0	252	106	53	53		146	252	24	12	12		228

ПБ.Б.2	Линейная алгебра	1			5,0	180	72	36	36		108	180	16	8	8		164
ПБ.Б.3	Теоретические основы информатики	1			5,0	180	72	18		54	108	180	18	6		12	162
ПБ.Б.4	БЖД и охрана труда	2			3,0	108	45	30	15		63	108	12	8	4		96
ПБ.Б.5	Теория систем и системный анализ	2			4,0	144	60	30		30	84	144	16	8		8	128
ПБ.Б.6	Информационно-коммуникационные технологии в экономике	2		2	4,0	144	60	30		30	84	144	16	8		8	128
ПБ.Б.7	Базы данных	2			4,0	144	72	18		54	72	144	16	6		10	128
ПБ.Б.8	Инженерная и компьютерная графика	2			4,0	144	72	36	36		72	144	16	8	8		128
ПБ.Б.9	Физика и естествознание	2	2		7,5	270	147	66		81	123	270	30	12		18	240
ПБ.Б.10	Химия и материаловедение	2			3,5	126	72	36		36	54	126	16	8		8	110
ПБ.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация		3		3,0	108	72	36	36		36	108	16	8	8		92
ПБ.Б.12	Электротехника и электроника		2		4,0	144	54	36		18	90	144	12	8		4	132
ПБ.Б.13	Механика и технологии		2		4,0	144	75	45	30		69	144	20	12	8		124
ПБ.Б.14	Управление проектами	3			4,5	162	72	36		36	90	162	16	8		8	146
ПБ.Б.15	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	3			4,0	144	72	18		54	72	144	16	6		10	128
ПБ.Б.16	Теория и математические методы принятия решений		2		4,0	144	60	30		30	84	144	16	8		8	128
ПБ.Б.17	Теоретическая инноватика		1		3,5	126	72	36	36		54	126	12	4	8		114
ПБ.Б.18	Промышленные технологии и инновации		3		3,0	108	72	36	36		36	108	16	8	8		92

ПБ.Б.19	Алгоритмы решения нестандарт. задач	3			3,0	108	72	36		36	36	108	16	8		8	92
ПБ.Б.20	Технология нововведений		3		3,0	108	60	30	15		63	108	12	6	6		96
ПБ.Б.21	Управление инновац. деят-тью		3		3,0	108	54	36	18		54	108	12	8	4		96
ПБ.Б.22	Маркетинг инноваций	4			3,5	126	64	32	32		62	126	16	8	8		110
ПБ.Б.23	Экономические основы наукоемкого производства	3		3	3,5	126	90	36	54		36	126	20	8	12		106
ПБ.Б.24	Архитектура предприятий	4			3,0	108	48	32	16		60	108	16	10	6		92
<b>Итого по базовой части ПБ</b>		<b>16</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>96,0</b>	<b>3456</b>	<b>1700</b>	<b>828</b>	<b>413</b>	<b>459</b>	<b>1756</b>	<b>3456</b>	<b>396</b>	<b>194</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>3060</b>
<b>2.2. Вариативная часть ПБ</b>																	
<b>2.2.1. Вариативная часть ПБ по выбору ВУЗа</b>																	
ПБ.ВВ.1	Дискретная математика	1			5,0	180	72	36		36	108	180	24	12		12	156
ПБ.ВВ.2	Программирование		1		5,0	180	85	34		51	95	180	24	8		16	156
ПБ.ВВ.3	Вычислительные системы, сети и коммуникации		1		3,0	108	36	18		18	72	108	16	8		8	92
ПБ.ВВ.4	Организационное поведение		2		4,0	144	72	36		36	72	144	16	8		8	128
ПБ.ВВ.5	Теория риска и моделирование рисков	4			3,0	108	48	32		16	60	108	18	12		6	90
ПБ.ВВ.6	Моделирование бизнес-процессов	3		3	4,5	162	75	30		45	87	162	20	8		12	142
ПБ.ВВ.7	Модели и методы оценки инвестиционных проектов	4			3,0	108	48	24		24	60	108	16	8		8	92
ПБ.ВВ.8	Прикладная статистика		4		3,5	126	64	32		32	62	126	16	8		8	110
ПБ.ВВ.9	Управление качеством	4			3,0	108	64	32	32		44	108	16	8	8		92
ПБ.ВВ.10	Имитационное моделирование	3			3,5	126	60	30		30	66	126	16	8		8	110
ПБ.ВВ.11	Национальные инновационные системы	4		4	3,0	108	48	16	32		60	108	12	4	8		96
ПБ.ВВ.12	Модели управлени запасами		4		3,0	108	48	16		32	60	108	12	4		8	96
ПБ.ВВ.13	Корпоративные информационные системы	4			3,0	108	36	24		12	72	108	12	8		4	96
ПБ.ВВ.14	Анализ данных		3		3,0	108	45	15		30	63	108	12	4		8	96



ПБ.ВВ.15	Экономическая безопасность		3		2,5	90	45	30	15		45	90	12	6	6		78
ПБ.ВВ.16	Инфраструктура нововведений	4			3,0	108	48	24	24		60	108	12	6	6		96
	<b>Всего за 2.2.1.</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>55,0</b>	<b>1980</b>	<b>894</b>	<b>429</b>	<b>103</b>	<b>362</b>	<b>1086</b>	<b>1980</b>	<b>254</b>	<b>120</b>	<b>28</b>	<b>106</b>	<b>1726</b>
<b>2.2.2. Вариативная часть ПБ по выбору студентов</b>																	
ПБ.ВС.1	Дисциплины ПБ по выбору студентов 1 (две из трёх)																
	Анализ в инновационной деятельности		(3)		(3,0)	(108)	(30)	(15)	(15)		(78)	(108)	(8)	(4)	(4)		(100)
	Ресурсное обеспечение инновационной деятельности		3		3,0	108	30	15	15		78	108	8	4	4		100
	Диагностика в инновационной деятельности		3		3,0	108	30	15	15		78	108	8	4	4		100
ПБ.ВС.2	Дисциплины ПБ по выбору студентов 2 (одна из двух)																
	Организация и планирование эксперимента		(2)		(3,0)	(108)	(45)	(30)	(15)		(63)	(108)	(12)	(8)	(4)		(96)
	Исследовательская деятельность в инноватике		2		3,0	108	45	30	15		63	108	12	8	4		96
ПБ.ВС.3	Дисциплины ПБ по выбору студентов 3 (две из трёх)																
	Стратегический менеджмент	(3)			(3,0)	(108)	(60)	(30)		(30)	(48)	(108)	(16)	(6)		(10)	(92)
	Бизнес-планирование	3			3,0	108	60	30		30	48	108	16	6		10	92
	Методы и модели бизнес-прогнозирования	3			3,0	108	60	30		30	48	108	16	6		10	92
ПБ.ВС.4	Дисциплины ПБ по выбору студентов 4 (одна из двух)																
	Модели конкурентных рынков		(4)		(3)	(108)	(48)	(16)		(32)	(60)	(108)	(12)	(4)		(8)	(96)
	Конкурентная диагностика		4		3,0	108	48	16		32	60	108	12	4		8	96
ПБ.ВС.5	Дисциплины ПБ по выбору студентов 5 (одна из двух)																
	Патентование и основы НИР		(1)		(2,5)	(90)	(51)	(34)	(17)		(39)	(90)	(12)	(4)		(8)	(78)
	Правовое обеспечение ИД		1		2,5	90	51	34	17		39	90	12	4		8	78

ПБ.ВС.6	Дисциплины ПБ по выбору студентов 6 (одна из двух)																
	Коммуникационный менеджмент	(4)			(3,0)	(108)	(36)	(24)		(12)	(72)	(108)	(10)	(6)		(4)	(98)
	Информационный менеджмент	4			3,0	108	36	24		12	72	108	10	6		4	98
	<b>Всего за 2.2.2.</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>23,5</b>	<b>846</b>	<b>360</b>	<b>194</b>	<b>62</b>	<b>104</b>	<b>486</b>	<b>846</b>	<b>94</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>752</b>
<b>Итого по вариативной части ПБ</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>78,5</b>	<b>2826</b>	<b>1254</b>	<b>623</b>	<b>165</b>	<b>466</b>	<b>1572</b>	<b>2826</b>	<b>348</b>	<b>162</b>	<b>40</b>	<b>146</b>	<b>2478</b>
<b>ВСЕГО ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ БЛОКУ</b>		<b>28</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>174,5</b>	<b>6282</b>	<b>2954</b>	<b>1451</b>	<b>578</b>	<b>925</b>	<b>3328</b>	<b>6282</b>	<b>744</b>	<b>356</b>	<b>140</b>	<b>248</b>	<b>5538</b>
<b>ПРАКТИКА</b>																	
ПР.1	Учебная по информационным технологиям		2*		4,5	162					162	162					162
ПР.2	Производственная		3*		4,5	162					162	162					162
ПР.3	Производственная (преддипломная в т.ч. подготовка ВКР)		4*		6	216					216	216					216
<b>ВСЕГО ПО ПРАКТИКЕ</b>					<b>15</b>	<b>540</b>					<b>540</b>	<b>540</b>					<b>540</b>
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																	
ГА.1	Государственная аттестация				6	216					216	216					216
<b>ВСЕГО ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					<b>6</b>	<b>216</b>					<b>216</b>	<b>216</b>					<b>216</b>
<b>Общее количество (без внекредитных)</b>		<b>34</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>240</b>	<b>8640</b>	<b>3726</b>	<b>1819</b>	<b>982</b>	<b>925</b>	<b>4914</b>	<b>8640</b>	<b>920</b>	<b>448</b>	<b>224</b>	<b>248</b>	<b>7720</b>
<i>Примечание: в графе Зачёты номер семестра со звёздочкой означает форму контроля - дифференцированный зачёт</i>																	
<i>Доля дисциплин по выбору обучающихся составляет 31,5% от вариативной части Блоков 1,2 "Дисциплины", что соответствует ГОС ВПО (не менее 30%). Количество часов занятий лекционного типа составляет 48,8% от общего количества часов аудиторных занятий, что соответствует ГОС ВПО (не более 50%).</i>																	

Проректор по научно- методической и учебной работе  
И.о. директора УНИ «Экономическая кибернетика»  
Зав. кафедрой экономической кибернетики  
Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Е.И. Скафа  
О.В. Снегин  
В.Н. Тимохин  
Т.О. Загорная

#### 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 «Бизнес-аналитика», приведены в Приложении 2. Содержание и качество их оформления отвечает современным требованиям.

#### 4.3. Аннотации практик

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* (квалификация «академический бакалавр») обязательными являются различного вида практики, которые представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов.

По направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 «Теоретическая инноватика»,

«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, STATISTICA 10.0), 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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

Фактическое ресурсное обеспечение 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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»*, 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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»*, 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», 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль: «Бизнес-аналитика», 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. Сведения о профессорско-преподавательском составе хранятся в ООП на кафедре.



**Материально-техническое обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

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 *27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* составляет учебный корпус №8, расположенный по адресу: г. Донецк, ул. Челюскинцев 198 а, общей площадью 5242,8 м<sup>2</sup>. 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 *27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 27.03.05 *Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»* 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 <sup>2</sup> )	Наименование дисциплины по учебному плану	Кол-во ПК	Наименование пакетов прикладных программ	Возможность доступа в Интернет (+/-)
1	Компьютерная лаборатория ауд. №101 68,8 м <sup>2</sup>	Базы данных Информационно коммуникационные технологии в экономике Вычислительные системы, сети и коммуникации Корпоративные информационные системы Информационный менеджмент Интеллектуальные системы поддержки принятия решений Теория и математические методы принятия решений Архитектура предприятия Управление качеством Диагностика в инновационной деятельности	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 exper(лиц.);Sales expert(лиц.);Marketing Expert(лиц.)	+

2	Компьютерная лаборатория ауд. №102 35,9 м²	Математические методы в менеджменте и маркетинге, Экономические основы наукоемкого производства Анализ данных Теоретические основы информатики Исследование операций Дискретная математика Программирование Моделирование бизнес-процессов Анализ в инновационной деятельности Ресурсное обеспечение инновационной деятельности Прикладная статистика Бизнес-планирование	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 exper(лиц.);Sales expert(лиц.);Marketing Expert(лиц.)	+
	Компьютерная лаборатория ауд. №103 68,8 м²	Имитационное моделирование Методы и модели в бизнес-прогнозировании, Модели рекламной политики фирмы, Модели и методы стохастической экономики, 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 exper(лиц.);Sales expert(лиц.);Marketing Expert(лиц.)	+
	Итого		37		

**Учебно-методическое обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

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**

N п/п	Типы изданий	Количество названий	Количе ство экземп ляров
1.	Научная литература	184055	644305
2.*	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	32	302
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	220	-
4.*	Справочные издания (энциклопедии, словари,	139	158

	справочники по профилю (направленности) образовательных программ		
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

**27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

№ 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: <a href="http://library.donnu.ru">http://library.donnu.ru</a> ЭБС БиблиоТех (Изд-во КДУ): <a href="http://kdu.bibliotech.ru">http://kdu.bibliotech.ru</a> 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: <b>Znanium.com</b> , ООО Научно-издательский центр ИНФРА-М, Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; <b>Book.ru</b> , Издательство «КноРус», Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; <b>КнигаФонд</b> , ООО «Центр цифровой дистрибуции», Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; <b>«КуперБук»</b> , 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  
**27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

№ 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 «Колегіум»	Научный журнал
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	Бизнес-информатика и математические методы. – М.: Академиздатцентр «Наука» РАН	журнал
16	Бизнес-информатика предприятия. – К.: ЧП «Бизнес-информатика 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 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах»**

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление в инновационных системах» 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 27.03.05 Инноватика, профиль: «Управление в инновационных системах». 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 информационно-аналитического инструментария и (или) решение конкретных задач в рамках инновационных проектов 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 инновационными 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 реализации инновационного проекта, предложения по изменению структуры и параметров системы управления инновационной 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, сетевой и информационной экономики. 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, реализации инновационного проекта и оформления работы.

## Приложение 1

## График учебного процесса

	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август									
Неделя	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	В	Н						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1 курс	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	К	К	К		
2 курс	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	У	К	К	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	К	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	П	П	П	К	К	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	Э	Э	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П	ВКР/П

## ОБОЗНАЧЕНИЯ:

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

**ГИА** – 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	15	2	2	-	3	-	-			2	10	52
3	18	15	2	2	-	3	-	-			2	10	52
4	16	12	2	2	-	4	-	(4)		4	2	-	42
Итого	70	59	8	9	-	10	-	(4)	-	4	8	30	198

**Приложение 2****Аннотации рабочих программ учебных дисциплин****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 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «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: 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-8) *профессиональных компетенций* (ПК-10, ПК-20) 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, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения практические занятия (87 ч.) и самостоятельная работа студентов (93 ч.). По заочной форме обучения: общий объем- 180 часов, практических занятий – 16 ч., самостоятельная работа – 164 ч.

## 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 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: философия, естественно-научная картина мира, социология, 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-6, ОК-7.), *общепрофессиональных* (ОПК-8) 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 единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (34 ч.) занятия, практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (57 ч.). По заочной форме обучения: общий объем- 108 часов, лекционных занятия – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 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 27.03.05 Инноватика.

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

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

Является основой для изучения следующих дисциплин: теоретическая инноватика, экономика наукоемкого производства, технология нововведений, национальные инновационные системы.

#### **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-7, ОПК-8,); *профессиональных компетенций* (ПК-10, ПК-14, ПК-17, ПК-19) 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 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (54 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 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 27.03.05 Инноватика.



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 «Физическая культура».

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

**Целью освоения дисциплины** является освоения дисциплины является сохранение и укрепление здоровья и формирование у студентов жизненных установок на ведение здорового образа жизни.

**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: обоснование необходимости ведения здорового образа и стиля жизни; изучение биологических основ жизнедеятельности организма и здорового образа жизни; изучение физиологических основ традиционных и современных оздоровительных систем; овладение студентами системы знаний о здоровье человека и факторах, влияющих на формирование и поддержание здоровья; ознакомление студентов с различными оздоровительными системами физических упражнений; овладение системно упорядоченным комплексом знаний, охватывающих философскую, социальную, естественнонаучную и психолого-педагогическую тематику, тесно связанную с теоретическими, методическими, моторными и организационными основами физической культуры.

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

*знать:* научно-практические основы и принципы физической культуры, оздоровительных технологий, здорового образа и стиля жизни; роль физической культуры в развитии личности и подготовке специалиста;

*уметь:* применять рекомендации по отдельным способам ускоренного восстановления умственной и физической работоспособности человека; использовать приобретённый опыт физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

*владеть:* системой практических умений и методических навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, физическое

самосовершенствование, развитие профессионально важных психофизических способностей и качеств личности.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-8), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-6).

***Содержание дисциплины:***

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

Тема 1. Физическая культура в общественной и профессиональной подготовке студентов

Тема 2. Медико-биологические основы физической культуры

Тема 3. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Тема 4. Информационные технологии в спортивно-рекреационной деятельности.

Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 8. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

***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 единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные занятия (36 ч.) и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 72 часа, лекционных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 64 ч.

## 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 27.03.05 Инноватика.

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

Является основой для изучения следующих дисциплин: социология, политология, психология.

**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-6; ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-8).

#### ***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 единиц, 72 часа.*** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 72 часа, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 62 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 27.03.05 Инноватика.

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), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-2; ОПК-3), *профессиональных компетенций* (ПК-12, ПК-14, ПК-19; ПК-20).

### **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 единиц, 270 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (53 ч.) занятия, практические (106 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (111 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 270 часов, лекционных занятий – 10 ч., практических занятий – 10 ч., самостоятельная работа – 240 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Естественно-научная картина мира» (ОНБ.BB2)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Естественно-научная картина мира» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» при ДонНУ кафедрой общей физики и дидактики физики физико-технического факультета, кафедрой философии и кафедрой биологического факультета.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Математика», «Биология» «Химия» предыдущего уровня образования.

Является основой для изучения широкого круга дисциплин как общенаучного, так и профессионального блока («История», «Социология», «Психология», «Философия», «Экология»).

**Цель дисциплины:** формирование интереса к изучению современного естествознания и формирования целостного взгляда на окружающий мир, понимания важнейшей роли естествознания в развитии различных сфер человеческой деятельности (производственной, экономической и экологической), содействие в получении широкого базового высшего образования, способствующего дальнейшему развитию личности, формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности..

**Задачи:** систематизация знаний о материальном мире во всех его проявлениях; развитие критического, научного мышления через совершенствование умений работы с веществом, полями, информацией; активное владение концепциями естественнонаучной картины мира (ЕНКМ); формирование представлений о ключевых особенностях стратегий естественнонаучного мышления; формирование представлений о ЕНКМ как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира; ориентирование будущих учителей на использование в учебном процессе современных образовательных технологий и методов обучения с целью оптимизации образовательного процесса; развитие навыков эффективной самостоятельной работы.

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

*знать:* основные концепции естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные явления и законы природы, научные открытия, которые послужили началом революционных изменений в технологиях, мировоззрении или общественном сознании.

*уметь:* применять научные знания в учебной и профессиональной деятельности; квалифицированно организовывать процесс научного исследования, профессионально излагать результаты научных исследований; обосновывать выбор теоретико-методологических основ исследования явлений и процессов в контексте различных моделей естественнонаучных картин мира; отличать научные знания от лженаучных.

*владеть:* технологиями приобретения, использования и обновления естественнонаучных знаний; методиками анализа явлений и процессов в соответствии с выбранной моделью естественнонаучной картины мира.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-7), общепрофессиональных компетенций (ОПК-7, ОПК-8), профессиональных компетенций (ПК-12, ПК-13, ПК-14).

**Содержание дисциплины:** Наука. Знание и научное знание. Естественные и гуманитарные науки. Вненаучные знания. Паранаука и мистицизм. Философия вненаучного знания. Мистицизм. Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Научный метод. О роли математики в естествознании. Принципы, нормы и критерии научности. Современные модели научного знания. Модели развития науки. Наука как социальный институт. Верификация. Фальсификация. Конвенция. Нормы научности. Критерии научности Структура научных революция Т. Куна. Взгляды И. Лакатоса и К. Поппера. Три научных революции человечества. Глобальный эволюционизм и его принципы. Нестационарная вселенная. Теория Дарвина. Синергетика как теория самоорганизации. Особенности самоорганизующихся нелинейных систем. Синергетика как универсальная методология. Точка бифуркации. Понятие макромира. Объекты макромира. Особенности исследования макромира. Понятие микромира. Объекты макромира. Особенности исследования макромира. Квантовая теория.



Квантово-полевая картина мира. Ньютоновская и эйнштейновская космологические модели Вселенной. Фридмановские модели Вселенной. Модель горячей Вселенной. Холодная Вселенная. Модель раздувающейся (инфляционной) Вселенной. Время. Социальное, историческое, биологическое, геологическое, астрономическое время. Хронология – наука о времени. Геометрии пространства. Многомерность пространства. Четырехмерное пространство. Фрактальное пространство. Понятие антропного принципа. Сильный антропный принцип. Слабый антропный принцип. Наука о веществах и их взаимодействиях. Методы и концепции химии. Эволюционная химия. Наука о живой природе. Структурные уровни живого. Принципы биологической эволюции. Происхождение жизни на Земле. Дарвинизм. Альтернативные теории происхождения человека. Антропосоциогенез. Биосфера. Биогеохимические принципы В.И. Вернадского. Ноосфера как сфера разума. Структура ноосферы. Биосоциальная сущность человека. Биологические основания и культура. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Генезис языка. Генезис сознания. Понятие глобальных проблем. Виды глобальных проблем. Концепция коэволюции.

**Формы контроля по дисциплине:** модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные занятия (34 ч.) и самостоятельная работа студентов (56 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 90 часов, лекционных занятия – 8 ч., самостоятельная работа – 82 ч.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Правоведение» (ОНБ.ВВ3)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Правоведение» является вариативной частью профессионального блока по выбору студента дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: история, естественно-научная культура мира.

Является основой для изучения следующих дисциплин: политология, безопасность жизнедеятельности и охрана труда.

**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: развитие личности студента, направленное на формирование его правосознания и правовой культуры, освоение системы знаний о праве как науки, принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов, углубление умения самостоятельного изучения учебной и научной литературы..

*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, особенности конституционного строя, правовое положение человека и гражданина в государстве, 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; оперировать юридическими понятиями и терминами; 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 использования конституционных и законодательных норм и норм действующего законодательства для анализа деятельности субъектов различных правоотношений; классификации на основе анализа норм действующего законодательства видов выборов и референдумов, стадий и этапов избирательного процесса, видов правонарушений и юридической ответственности, видов и общей характеристики гражданских договоров.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-4), *общепрофессиональных* (ОПК-4) *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.

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 3,5** зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (17 ч.) занятия, практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (75 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 126 часов, лекционных занятия – 4 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 114 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Инновационная деятельность фирм» (ОНБ.ВВ4)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Инновационная деятельность фирм» относится к вариативной части общенаучного блока. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин: управление инновационной деятельностью, маркетинг инноваций, экономические основы наукоемкого производства, теоретическая инноватика, организационное поведение, ресурсное обеспечение инновационной деятельности, конкурентная диагностика.

**Цель:** выработка представления у студентов о систематике теоретических и методологических моделях 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-7, ОПК-8); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-16, ПК-19, ПК-21) 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 2,5** зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (42 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 90 часов, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Экология» (ОНБ.ВВ5)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Экология» является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой кафедры национальной и региональной экономики.

Основывается на базе знаний формируемых предшествующей дисциплиной «Экология» на базе ОП ОСО, дисциплин: философия, естественно-научная картина мира, химия и материаловедение.

Является основой для проведения преддипломной практики и государственной аттестации.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование системного взгляда на природные и техногенные процессы как базы для оптимизации деятельности и поведения человека в окружающем мире; овладение практическими навыками рационального поведения и использования природных ресурсов; использование основных средств и методов экологии в профессиональной деятельности.

**Задачи** изучения дисциплины «Экология» является овладение студентами соответствующими общекультурными компетенциями, показывающими готовность и способность выпускника к использованию основ экологии при решении социальных и профессиональных задач.

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

**знать:** экологические принципы рационального использования природных ресурсов, основы экологической безопасности окружающей среды.

**уметь:** оценивать экологическое состояние территории с точки зрения последствий профессиональной деятельности.

**владеть:** основами экологической безопасности окружающей среды.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-4); *профессиональных компетенций* (ПК-9, ПК-17, ПК-18, ПК-19) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в экологию как науку. Экологические факторы среды. Взаимоотношения организма и среды.

Тема 2. Биосфера и человек: экология популяций, экосистемы, структура биосферы.

Тема 3. Глобальные проблемы окружающей среды. Экология и здоровье человека.

Тема 4. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

Тема 5. Экозащитная техника и технологии.

Тема 6. Основы экологического права и профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Тема 7. Основы экономики природопользования.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Культурология» (ПБ.ВС.1)\*<sup>2</sup>

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Культурология» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой философии.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Естественно-научная картина мира», «Философия».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Политология», «Этика бизнеса и делового общения», «Национальные инновационные системы».

**Цели и задачи дисциплины:** курс «Культурологии» 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 коррективки межличностных взаимоотношений в коллективе.

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

*ориентироваться* в круге основных проблем, существующих в современном культурологическом пространстве;

---

<sup>2</sup> Дисциплина выбрана согласно рабочему плану набора 2017 года.

*знать:* основные памятники и достижения духовной и материальной культуры человечества; достижения культуры восточного славянства; главные культурные события и выдающихся деятелей мировой и отечественной культуры; основные понятия курса: культура, культурно-историческая эпоха, национальная культура, массовая культура, художественная система, художественное направление, виды и жанры искусства на материале мировой и отечественной культуры; основные проблемы и тенденции развития современной культуры;

*уметь:* различать мировоззрение и мироотношение каждой культурно-исторической эпохи; самостоятельно анализировать явления художественной культуры в историческом прошлом и нынешнем времени; применять знание курса к решению конкретных задач современного социума и профессиональной деятельности; анализировать общие тенденции и особенности развития отечественного изобразительного искусства; осознавать место и значение художественной культуры в формировании общей культуры личности;

*владеть:* категориальным аппаратом современного культурологического знания; навыками художественного анализа произведений искусства; навыками анализа художественных систем; видов и жанров изобразительного искусства; художественно-образным языком изобразительного искусства.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7).

#### ***Содержание дисциплины:***

*Тема 1.* Специфика предмета «Культурология». Культура как способ бытия человека

*Тема 2.* Периодизация и типология мирового культурно-исторического процесса

*Тема 3.* Ранние формы культуры

*Тема 4.* Культуры Древнего мира и их значение для становления цивилизационно-региональной специфики современной культуры человечества

*Тема 5.* Культура европейского Средневековья и Киевской Руси

*Тема 6.* Культура эпохи Возрождения и Реформации

*Тема 7.* Культура Нового времени и Просвещения в Европе XVII-XVIII вв. Своеобразие отечественного Просвещения

*Тема 8.* Европейская и отечественная культуры XIX – начала XX вв.

*Тема 9.* Основные тенденции развития мировой культуры XX в. Этапы и специфика развития отечественной культуры XX – начала XXI вв.

***Виды контроля по дисциплине:*** модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2*** зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме обучения:

общий объем - 72 часа, лекционных занятия – 6 ч., практических занятий – 2 ч., самостоятельная работа – 64 ч.

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Социология» (ПБ.ВС.1)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Социология» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой философии.

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

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Политология», «Анализ данных», «Прикладная статистика», «Национальные инновационные системы».

**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.

Задачи – познакомить студента с основными социологическими теориями становления, развития и функционирования общества; дать представление о социальной структуре общества, основных социальных подсистемах и институтах; системно представить основные закономерности и этапы развития общества, что обеспечит формирование мировоззренческих и ценностных установок современного специалиста, позволит сформировать его общекультурные и профессиональные компетенции; показать взаимосвязь экономической и социальной сфер общества, их взаимодействие и взаимовлияние; различать социологические и экономические аспекты исследования социальной реальности, в частности, при анализе экономических явлений и процессов; показать конкретные процессы, особенно, изменения миграционных потоков, формирования новых экономических и политических структур, изменения в системе ценностей и др.; формировать представление об обществе как сложной системе социально-культурных связей и отношений; продемонстрировать специфику проявлений экономической культуры и экономического мышления, их зависимость от социокультурных и религиозных особенностей общества.

Важно, чтобы студенты не только владели социологическими знаниями, но и умели плодотворно использовать и применять их в решении конкретных заданий практической профессиональной деятельности в экономической сфере и бизнесе.

**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-1, ОК-3), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-3); *профессиональных компетенций* (ПК-11, ПК-14, ПК-25, ПК-27) 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 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 72 часа, лекционных занятия – 6 ч., практических занятий – 2 ч., самостоятельная работа – 64 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Психология» (ОНБ.ВС.2)\***

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Психология» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: философия, история.

Является основой для изучения следующих дисциплин: маркетинг инноваций, управление проектами; экономика наукоемкого производства.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** ознакомить студентов с основными теоретическими и практическими разработками психологии общения для более эффективного использования коммуникативных средств в профессиональной деятельности. Программа направлена на раскрытие сути и содержания дисциплины «Психология» и имеет целью обеспечение полноценной и разносторонней подготовки бакалавров к работе в учебных заведениях различного профиля, а также к работе с людьми во всех профессиональных сферах 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.

Программа раскрывает становление психологии как науки, ее предмет; теоретические школы в психологии; методы исследования; общественно-историческую природу психики человека; психические процессы; состояние и свойства; ощущения; восприятия; внимание; память; воображение; мышления; язык; эмоции; понятие о личности и деятельности; психологическую структуру личности; направленность; ценностные ориентации; потребности; мотивы деятельности; ценностные ориентации; потребности; мотивы деятельности; чувства; интеллект; волю; характер; темперамент; способности; личность как субъект деятельности.

**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*: основы психологии как науки, о ее возникновения, функционирования и структуру психического отражения в процессах деятельности человека; закономерности психических явлений и их взаимосвязь

*уметь*: применять знания психологии при изучении других психологических дисциплин; использовать общепсихологические методы исследования находить различия в психологических теориях; анализировать психические процессы;

*владеть* навыками на основе знаний законов функционирования психических явлений оценивать и принимать надлежащие решения в ситуациях (случаях), которые требуют психологических решений.

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

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Предмет психологии. Основные направления зарубежной психологии

Тема 2. Методы психологии.

Тема 3. Личность. Темперамент.

Тема 4. Характер и способности.

Тема 5. Внимание.

Тема 6. Ощущение и восприятие.

Тема 7. Память

Тема 8. Мышление и речь.

Тема 9. Эмоционально-волевая сфера личности.

***Виды контроля по дисциплине:*** промежуточный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Этика бизнеса и делового общения» (ОНБ.ВС.2)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Этика бизнеса и делового общения» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: философия, история.

Является основой для изучения следующих дисциплин: маркетинг инноваций, управление проектами; экономика наукоемкого производства.

***Цели и задачи дисциплины:***

*Цель* – ознакомить студентов с двумя учебными блоками: философия бизнеса (теоретические основы этики делового общения); нравственная культура в бизнесе и эффективные техники делового общения.

*Задачи* – ознакомить студентов с особенностями этики бизнеса как особого вида профессиональной этики; сформировать представление об основных исторических этапах развития этики бизнеса; дать представление об основных концепциях этики бизнеса; научить использованию категориального аппарата этики бизнеса; научить студентов общим этическим принципам и основным подходам к бизнесу.

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

*знать:* содержание основных понятий этики бизнеса; основные проблемы и задачи этики бизнеса; причины актуальности этики бизнеса в мире и в нашей стране; роль бизнеса (социальную и нравственную); теоретическое, нормативное и дескриптивное содержание этики бизнеса; роль профессиональных сообществ; роль либеральной идеологии в нашей стране; особенности национального менталитета и их проявления в экономической деятельности; моральные дилеммы этики бизнеса;

*уметь:* различать в этике бизнеса индивидуальный, социальный и глобальный уровни; различать продуктивный и деструктивный бизнес; решать моральные дилеммы этики бизнеса;

*владеть:* навыками решения моральных дилемм этики бизнеса; способами увеличения эффективности организации; знанием особенностей российского менталитета.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-6, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-8); профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-15) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Этика бизнеса и делового общения»

Тема 2. Этика бизнеса в системе профессиональной этики.

Тема 3. Корпоративная этика

Тема 4. Философские, социологические и культурно-исторические основы бизнеса

Тема 5. Структура сферы делового общения.

Тема 6. Проблемы этики делового общения.

Тема 7. Вербальные средства деловой коммуникации.

Тема 8. Невербальные средства деловой коммуникации.

Тема 9. Проблемы делового этикета.

Тема 10. Нравственные, этикетные и прагматические аспекты делового общения.

Тема 11. Особенности моральных проблем в международном бизнесе.

Тема 12. ТНК как моральный агент.

Тема 13. Этика управленческих решений в международном бизнесе.

Тема 14. Национальные особенности этики бизнеса.

Тема 15. Деструктивное общение.

Тема 16. Межличностные конфликты.

Тема 17. Этические проблемы делового общения в сети Интернет.

Тема 18. Современные концепции этики бизнеса.

**Виды контроля по дисциплине:** промежуточный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Политология» (ОНБ.ВС.3)\*

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Политология» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой политологии.

Основывается на базе дисциплин: «История», «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-6, ОК-7), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Политика как социальное явление. Политология как наука.

Тема 2. Становление и развитие политической мысли в истории человеческой цивилизации.

Тема 3. Индивид как субъект и объект политики. Политическое лидерство и политическая элита.

Тема 4. Социальная стратификация и политика. Этнонациональные процессы в политической жизни общества.

Тема 5. Политическая система общества. Группы интересов и политические партии. Политическая власть.

Тема 6. Гражданское общество и правовое государство. Сущность и функционирование политических режимов.

Тема 7. Политические процессы. Сущность и особенности политического развития общества. Политическая модернизация.

Тема 8. 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*** 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (32 ч.) занятия, практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Риторика» (ОНБ.ВС.3)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Риторика» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» кафедрой философии.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Философия», «Русский язык и культура речи». Является основой для изучения следующих дисциплин: маркетинг инноваций, управление проектами; исследовательская деятельность в инноватике.

**Цель и задачи курса:** *Цель* – овладение риторическими знаниями о сути, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях.

*Задачи* – формирование коммуникативной компетентности; овладение нормами и правилами речевого поведения; овладение умениями решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения; формирование у студентов представлений о значении языка как инструмента организации профессиональной деятельности; формирование чувства языковой компетентности, уверенности в индивидуальном речевыражении; овладение опытом анализа и создания профессионально-значимых типов высказываний; овладение навыками производить риторический анализ текста звучащей деловой речи; овладение практическими навыками ведения деловых переговоров; умение отстаивать свою позицию, эффективно опровергать доводы противника, овладение различными средствами убеждения и воздействия на партнера; формирование знаний о практической роли языка в создании оптимальных форм профессиональных взаимодействий; овладение культурой мышления, позволяющей воспринимать, обобщать, анализировать информацию, необходимую для осуществления профессиональной деятельности; выработка умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; привитие навыков выступления перед аудиторией с использованием необходимых и уместных риторических и психологических приемов.

#### ***Требования к уровню освоения содержания дисциплины.***

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*знать* – суть, правила и нормы общения; требования к речевому поведению в различных коммуникативных ситуациях; особенности коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессионального общения; приемы анализа речевого поведения.

*уметь*: ориентироваться в ситуации профессионального общения; анализировать и оценивать характер общения и созданные в процессе общения тексты; формулировать и реализовывать коммуникативное намерение (цель высказывания); анализировать и создавать

профессионально-значимые типы высказываний; определять свои коммуникативные неудачи.

*владеть:* навыками полемиста; навыками активного слушания; коммуникативными качествами речи: убедительностью, эффективностью, целесообразностью, уместностью, ясностью, точностью, чистотой; этическими нормами и правилами общения; юридической терминологией; навыками работы с информацией и документами; навыками подготовки к публичному выступлению и судебным прениям; риторическими приемами аргументации; анализом правоприменительной и правоохранительной практики; навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для обоснования и реализации позиции представителя или защитника.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-6, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-8), профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-15) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Понятие риторики. Предмет риторики. Общая и частная риторика.

Тема 2. Исторические этапы развития риторики.

Тема 3. Ораторское искусство России.

Тема 4. Классификация речи, ее роды и виды.

Тема 5. Подготовка к публичному выступлению.

Тема 6. Понятие эффективной коммуникации.

Тема 7. Вербальные средства деловой коммуникации.

Тема 8. Невербальные средства деловой коммуникации.

Тема 9. Поведение оратора в аудитории.

Тема 10. Нравственные, этикетные и прагматические аспекты делового общения.

Тема 11. Средства выразительности речи (стилистические приемы).

Тема 12. Техника речи.

Тема 13. Текст как результат речевой деятельности.

Тема 14. Телефонный разговор.

Тема 15. Основы культуры речи.

Тема 16. Проблемы делового общения в сети Интернет.

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

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (32 ч.) занятия, практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

### «Организация и управление малым инновационным бизнесом»

### (ОНБ.ВС.4)\*

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Организация и управление малым инновационным бизнесом» относится к вариативной части по выбору общенаучного блока. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин теоретическая инноватика, организационное поведение, исследовательская деятельность в инноватике, промышленные технологии и инновации, управление инновационной деятельностью, технология нововведений, архитектура предприятий.

Служит основой для изучения следующих дисциплин: «Инновационная деятельность», «Информационный менеджмент», а также написания выпускной квалификационной работы, выполнения задач производственной практики, итогового государственного экзамена.

**Цель:** выработка представления у студентов о теоретических и методологических основах управления инновационной деятельностью малых инновационных фирм формирование теоретических знаний и практических навыков при анализе проблем и принятии решений в сфере малого венчурного бизнеса.

**Задачи:** изучение основных положений в области малого венчурного бизнеса; формирование умения выявлять определяющие показатели венчурных предложений в проекты повышенного риска; формирование умения составлять бизнес-предложения для финансирования венчурных проектов в сфере малого бизнеса; формирование навыков принятия организационно-управленческих решений в сфере инновационной деятельности.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

**знать:** базовые положения венчурного менеджмента; методологические основы оценки инновационной компании малого предприятия; методы оценки экономической эффективности венчурных проектов; источники и типы финансирования венчурного предприятия;

**уметь:** выявлять определяющие показатели венчурных предложений в проекты повышенного риска; составлять бизнес-предложения для финансирования венчурных проектов малых предприятий;

**владеть:** навыками принятия организационно-управленческих решений в сфере инновационной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование *профессиональных компетенций* (ПК-2, ПК-7, ПК-11, ПК-16, ПК-20) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Роль малых инновационных фирм в экономическом развитии.

Тема 2. Содержание инновационного процесса в сфере малого бизнеса в регионе. Венчурный бизнес

Тема 3. Инновационная сфера. Государственная поддержка инновационной деятельности малых фирм.

Тема 4. Организационные структуры инновационной деятельности. Венчурные фирмы.

Тема 5. Организация и управление инновационной деятельностью предприятий малых венчурных фирм.

Тема 6. Инвестиции в инновационном процессе. Венчурное финансирование.

**Виды контроля по дисциплине:** промежуточный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет** 2,5 зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (42 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 90 часов, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Венчурный менеджмент» (ОНБ.ВС.4)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Венчурный менеджмент» относится к вариативной части по выбору общенаучного блока. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин теоретическая инноватика, организационное поведение, исследовательская деятельность в инноватике, промышленные технологии и инновации, управление инновационной деятельностью, технология нововведений, архитектура предприятий.

Служит основой для изучения следующих дисциплин: «Инновационная деятельность», «Информационный менеджмент», а также написания выпускной квалификационной работы, выполнения задач производственной практики, итогового государственного экзамена.

**Цель:**– изучение теоретических и практических основ венчурного менеджмента в целях инвестиционного обеспечения инновационной деятельности и качественного экономического роста.

**Задачи:** освоение студентами сущности и основополагающих функций венчурного менеджмента в системе рыночного хозяйства; определение социально - экономической роли венчурного капитала как источника инвестирования инновационной деятельности, изучение теоретических и практических аспектов венчурного инвестирования, анализ особенностей и перспектив его развития; анализ социально-экономических условий и возможностей для развития венчурного инвестирования.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

*знать:* современные формы и особенности венчурного менеджмента.

*уметь:* принимать рациональные решения и эффективно координировать их в процессе организации венчурного инвестирования;

определять цели, предметную область и структуру венчурного проекта; составлять организационно-технологическую модель венчурного проекта; оценивать эффективность венчурного инвестирования; осуществлять контроль и регулирование хода выполнения венчурного проекта по его основным параметрам.

*владеть:* современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике при осуществлении венчурного инвестирования.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-6, ОК-7), общепрофессиональных компетенций (ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-15) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Понятие, сущность и экономическое значение венчурного инвестирования как катализатора развития инновационной деятельности

Тема 2. Основные этапы становления и развития венчурного менеджмента

Тема 3. Анализ особенностей и перспектив развития венчурного инвестирования

Тема 4. Место и роль государства в становлении и развитии венчурного инвестирования

Тема 5. Исследование условий и возможностей для становления и развития венчурного бизнеса.

Тема 6. Проблемы становления и развития венчурного бизнеса и пути их решения на современном этапе.

Тема 7. Ключ к успешному венчурному инвестированию. Анализ менеджмента.

Тема 8. Обзор венчурного инвестора: персонал и система вознаграждения. Анализ маркетинга и продаж. Знакомство с производством. Анализ финансовых отчетов и прогнозов. Справочная информация

Тема 9. Обсуждение условий договора и письменное обязательство о венчурном инвестировании. Юридическое оформление сделки

Тема 10. Мониторинг инвестиций и участие венчурного капиталиста в пост-инвестиционном управлении компанией

Тема 11. Выход венчурного инвестора из проекта

Тема 12. Механизмы поиска венчурным бизнесом новых инвестиционных возможностей.

***Виды контроля по дисциплине:*** промежуточный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5*** зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (42 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 90 часов, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 78 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 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой математики и математических методов в экономике.

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего и среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Линейная алгебра, Физика и естествознание, Механика и технологии, Дискретная математика, Прикладная статистика.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** - сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по основам математического аппарата, ознакомить студентов с важнейшими математическими понятиями и утверждениями; научить студентов постановке математических моделей стандартной задачи и анализа полученных знаний; развить у студентов определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой.

**Задачи** – сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по основам математического аппарата, ознакомить студентов с важнейшими математическими понятиями и утверждениями; научить студентов постановке математических моделей стандартной задачи и анализа полученных знаний; развить у студентов определенную грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой.

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

*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.

*знать:* процедуры практических расчетов 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.

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

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-6, ОПК-7), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-6, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-21) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Дифференциальное исчисление

Тема 2. Функции нескольких переменных

Тема 3. Интегральное исчисление

Тема 4. Ряды

Тема 5. Дифференциальные уравнения

Тема 6. 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*** 7,0 зачетных единицы, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (53 ч.) занятия, практические (53 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (146 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 252 часа, лекционных занятий – 12 ч., практических занятий – 12 ч., самостоятельная работа – 228 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Линейная алгебра» (ПБ.Б2)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Линейная алгебра» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой математики и математических методов в экономике.

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего и среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Прикладная статистика», «Теория систем и системный анализ», «Методы и модели бизнес-прогнозирования».

***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;

*выполнять* 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-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-6, ОПК-7), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-6, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-21) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Аналитическая геометрия

Тема 2. Матрицы и определители

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:** модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5,0** зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (36 ч.)

занятия и самостоятельная работа студентов (108 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 180 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 164 ч.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Теоретические основы информатики» (ПБ.Б.3)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Теоретические основы информатики» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «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 направлению подготовки 27.03.05 Инноватика к таким дисциплинам относятся: информационные технологии в экономике, базы данных, программирование, интеллектуальные системы поддержки принятия решений, корпоративные информационные системы, имитационное моделирование, моделирование бизнес-процессов.

#### ***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-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3, ОПК-8) *профессиональных компетенций* (ПК-5, ПК-6; ПК-10, ПК-20, ПК-21) 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** 5,0 зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, лабораторные (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (108 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 180 часов, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 12 ч., самостоятельная работа – 162 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«БЖД и охрана труда» (ПБ.Б.4)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» относится к базовой части профессионального блока дисциплин по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

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

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

**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-5, ОПК-8);

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема. 1 Цели и задачи курса «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

Тема. 2 Безопасность жизнедеятельности в системе «Человек – окружающая среда».

Тема. 3 Анатомо-физиологические и психологические механизмы безопасности человека.

Тема. 4 Безопасность жизнедеятельности в системе «Человек – бытовая среда».

Тема. 5 Опасности, которые ведут к чрезвычайным ситуациям и мероприятия по ликвидации их последствий. БЖД в условиях ЧС.

Тема. 6 Здоровый образ жизни: основные проблемы и направления. Реанимация.

Тема. 7 Первая доврачебная помощь при кровотечениях.

Тема. 8 Первая доврачебная помощь при травмах.

Тема. 9 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 для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (63 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Теория систем и системный анализ» (ПБ.Б.5)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Теория систем и системный анализ» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Информатика», «Математический анализ», «Дискретная математика», «Теоретическая инноватика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: алгоритмы решения нестандартных задач, моделирование бизнес-процессов, методы и модели бизнес-прогнозирования, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий.

#### **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-3, ОК-7) *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-4,) *профессиональных компетенций* (ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-18) 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 4,0 зачетных единицы, 144 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (30 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (84 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 128 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Информационно-коммуникационные технологии в экономике» (ПБ.Б.6)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Информационно-коммуникационные технологии в экономике» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Вычислительные сети и системы», «Базы данных», «Программирование».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Управление проектами», «Промышленные технологии и инновации», «Экономические основы наукоемкого производства», «Информационный менеджмент».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков по разработке и использованию информационно-коммуникационных технологий в бизнесе,

которые являются перспективным направлением развитием теории менеджмента и получают все большее распространение во всей сфере экономической деятельности, а также овладение соответствующим инструментарием для успешного внедрения информационно-коммуникационных технологий в бизнесе.

**Задачи:** усвоить основную теоретическую, методическую и организационную основу информационно-коммуникационных технологий; овладеть методами управления информационно-коммуникационными технологиями; ознакомиться с особенностью, принципами и задачами информационно-коммуникационных технологий; научиться применять методы и инструменты информационно-коммуникационных технологий; ознакомиться с возможностями наиболее распространенных аппаратных средств информационно-коммуникационных технологий; ознакомиться с возможностями наиболее распространенных программных средств информационно-коммуникационных технологий; приобрести практические навыки создания программных средств информационно-коммуникационных технологий; получить практические навыки организации, планирования, контроля и регуляции процессов управления информационно-коммуникационными технологиями;

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

*ориентироваться* в круге основных проблем, возникающих в процессе разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий;

*знать:* как использовать методы и инструменты методологии информационно-коммуникационных технологий, связанных с информатизацией, реинжинирингом бизнес-процессов, консалтинговой деятельностью в сфере информационных технологий; какая организационная проблема возникает в связи с использованием информационно-коммуникационных технологий в организации; как создать условия для внедрения и разработки информационно-коммуникационных технологий также установить необходимые требования к конечным результатам внедрения; как выбрать и обосновать модель продукта информационно-коммуникационных технологий разных типов и видов; как определять фазу и этапы жизненного цикла информационно-коммуникационных технологий; как сформировать перечень работ по разработке и реализации информационно-коммуникационных технологий и сроки их выполнения; какую функциональную возможность имеет самая распространенная программная разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий; как использовать специальные программные средства разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий, как интерпретировать и использовать полученную информацию о ходе работы по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий; как принимать стратегические решения относительно разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий.

*уметь:* оценить объемы работы по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий; организовывать труд и рационально распределить работу между исполнителями проекта по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий; сформировать команду и эффективно управлять ею на всех этапах разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий, чтобы обеспечить успешное внедрение результатов; представлять изменения (предметной области) при осуществлении проектов разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий разных типов и видов; представлять проекты разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000; наглядно и подробно представлять риски в проектах разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий разных типов и видов; представлять управленческие решения в ответ на изменения ситуации в ходе работы разработки и внедрению информационно-коммуникационных технологий;

*владеть* навыками работы с программным обеспечением, используемым для разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-17, ПК-21) выпускника.

*Содержание дисциплины:*

- Тема 1. Понятие и сущность информационных технологий
- Тема 2. Базы данных, системы управления базами данных
- Тема 3. Структура сети интернет, интрасети, локальные сети
- Тема 4. Интернет-сервисы, интернет-приложения
- Тема 5. Интернет протоколы
- Тема 6. Электронно-цифровая подпись
- Тема 7. Клиент-серверные технологии
- Тема 8. Облачные технологии

***Виды контроля по дисциплине:*** модульный контроль, экзамен.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 4,0 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (30 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (84 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 128 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Базы данных» (ПБ.Б.7)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Базы данных» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Программирование».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Информационно-коммуникационные технологии в экономике», «Архитектура предприятий», «Управление проектами», «Корпоративные информационные системы», «Информационный менеджмент».

#### **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, использующие 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-1, ОПК-2, ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-17, ПК-20; ПК-21) 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** 4,0 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, лабораторные (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 10 ч., самостоятельная работа – 128 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Инженерная и компьютерная графика» (ПБ.Б.8)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Инженерная и компьютерная графика» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика и направлена на теоретическое и практическое изучение обучающимися основ трехмерного моделирования, а также основ создания конструкторской документации, составляющих научную базу, на которой строится естественнонаучная и профессиональная подготовка будущих специалистов, способных выполнять все виды профессиональной деятельности, предусмотренные ГОС ВПО, формирования общекультурных и профессиональных компетенций, обеспечение высокого уровня фундаментальной подготовки как основы формирования профессиональных и общекультурных компетенций.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха.

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» базируется на соответствующих разделах дисциплин: «Черчение», «Геометрия», «Информатика» на базе ОП ОСО и изучается студентами в 3 семестре. В свою очередь эта учебная дисциплина подготавливает студентов к изучению таких предметов, как «Промышленные технологии и инновации», «Технология нововведений», «Физика и естествознание», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника и электроника», «Управление качеством».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** - обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области



инноватики. Формирование у будущих специалистов в их дальнейшей профессиональной деятельности уровня знаний и умений в инженерной графике, выработке активной позиции по применению современного программного обеспечения, освоение новых информационных технологий при решении практических задач по специальности обучаемого.

*Задачи:* освоить современные способы построения изображения пространственных объектов на плоскости, преобразования их комплексных чертежей, решение инженерно-геометрических задач, в том числе метрических и позиционных; приобретение навыков построения наглядных изображений объектов и развёрток их поверхностей, а также применять полученные знания при анализе экономической науки – инноватики, изучающей закономерности инновационных изменений в макро- и микроэкономических системах; изучить законодательную, нормативную, научно-техническую документацию для разработки и оформления конструкторской документации, позволяющую на законодательном уровне внедрять инновационные технологии в области повышения качества товаров и услуг в соответствии со стандартами ЕСКД.

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

*знать:* основные способы и средства самостоятельного получения информации в данной предметной области; способы построения и преобразования обратимых чертежей пространственных объектов при решении позиционных и метрических задач; общие правила и основные положения ЕСКД, стадии проектирования и состав основного комплекта конструкторских документов и их содержание; инструментальные функции базового графического пакета и технические средства компьютерной графики, способы разработки конструкторской документации;

*уметь:* самостоятельно получать знания: работать с конспектами, учебной, учебно-методической и справочной литературой, другими информационными источниками, воспринимать, осмысливать, анализировать и обобщать информацию, применять полученные знания для решения творческих задач в том числе в профессиональной области; ставить цели, разбивая их на задачи и выбирать пути достижения; выполнять построения и решать позиционные и метрические задачи, используя известные алгоритмы их решения, анализировать положение объектов в пространстве и предвидеть результат решения; анализировать геометрические формы деталей, выполнять эскизы и рабочие чертежи деталей в соответствии с требованиями ЕСКД с натуры и при чтении чертежей общего вида, пользоваться базовым графическим пакетом при создании графических и текстовых документов, работать со справочной и учебной литературой, представленной в печатной и электронной форме; создавать ассоциативные и параметрические чертежи деталей на основе трехмерных моделей, создавать сборки деталей с последующим автоматизированным оформлением конструкторской документации на изделие в целом; работать с технической документацией,

стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами;

*владеть:* основами культуры мышления, логикой рассуждений, навыками получения и анализа информации в данной предметной области при решении задач, требующих выбора подходящего способа решения; навыками построения ортогональных и аксонометрических чертежей с помощью чертежных инструментов; навыками оформления конструкторских документов в соответствии с требованиями ЕСКД, навыками создания 3D изображений с помощью базового графического пакета.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-3), *профессиональных компетенций* (ПК-5, ПК-12, ПК-16, ПК-17) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

*Содержательный модуль 1. Инженерная графика.*

Тема 1. Введение. Точка. Прямая. Плоскость.

Тема 2. Способы преобразования чертежа

Тема 3. Кривые. Поверхности. Многогранники.

Тема 4. Аксонометрические проекции

Тема 5. Элементы технического черчения

*Содержательный модуль 2. Компьютерная графика.*

Тема 6. Введение в компьютерную графику/ Аппаратное обеспечение для графических работ

Тема 7. Форматы файлов графических изображений

Тема 8. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Стандарты ЕСКД.

Тема 9. Основы создания 3D модели

Тема 10. Детализирование чертежа

Тема 11. Конструкторская документация.

***Виды контроля по дисциплине:*** модульный контроль, экзамен.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 4,0 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 128 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Физика и естествознание» (ПБ.Б.9)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Физика и естествознание» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой общей физики и дидактики физики.

Основывается на базе знаний формируемых предшествующей

дисциплиной «Физика» на базе ОП ОСО, дисциплин: философия, естественно-научная картина мира, математический анализ, теоретическая инноватика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Электротехника и электроника, Механика и технологии, Технология нововведений, Маркетинг инноваций, Ресурсное обеспечение инновационной деятельности.

### ***Цели и задачи дисциплины:***

**Цель** - формирование у студентов система знаний, умений и навыков о явлениях, закономерностях, законах, теориях и методах изучения природы. Развитие профессиональных, мировоззренческих и гражданских качеств лица, сформированных в процессе учебы с учетом перспектив развития общества, науки, техники, технологии, культуры и искусства. Усвоение студентами теоретических основ и практических методов исследования для проведения профессиональной деятельности.

**Задачи** – изучение важнейших понятий и моделей современного естествознания; получение студентами представления о постановке задач в современной физике и методах их формализации. Формирование знаний и умений студента, необходимых и достаточных для понимания явлений и процессов, которые происходят в природе, технике.

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

*ориентироваться* в круге основных проблем современного естествознания;

*знать*: основы теорий, которые составляют ядро курса «Физика и естествознание»; терминологии и аппарат основных понятий изученного курса, особенности пользования ими для анализа информации; основные физические явления и законы; фундаментальные открытия в области физики и их роль в развитии науки;

*уметь*: систематизировать результаты наблюдений; делать обобщение и оценивать их достоверность и пределы применения; применять изученные соотношения к описанию разнообразных процессов; решать задачи по изученным темами; объяснить основные наблюдаемые природные явления и эффекты с позиций фундаментальных законов физики;

*владеть*: использованием основных законов физики в важнейших практических приложениях; применением основных методов физического анализа для решения естественнонаучных задач.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-2; ОПК-7); *профессиональных компетенций* (ПК-4, ПК-17, ПК12, ПК-13, ПК-14) выпускника.

### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Физика в системе естественных наук. Общая структура и задачи дисциплины «Физика». Экспериментальная и теоретическая физика.

Тема 2. Механика. Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике.

Тема 3. Основы молекулярной физики и термодинамики.

Тема 4. Основы электродинамики. Электростатика.

Тема 5. Постоянный ток. Магнитное поле.

Тема 6. Механические колебания и волны.

Тема 7. Электромагнитные колебания и волны.

Тема 8. Световые волны.

Тема 9. Элементы квантовой физики. Квантовые свойства света.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет, модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7,5 зачетных единицы, 270 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (66 ч.) занятия, лабораторные (81 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (123 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 270 часов, лекционных занятий – 12 ч., лабораторных занятий – 18 ч., самостоятельная работа – 240 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Химия и материаловедение» (ПБ.Б.10)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Химия и материаловедение» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой неорганической химии.

Основывается на базе знаний формируемых предшествующей дисциплиной «Химия» на базе ОП ОСО, дисциплин: философия, естественно-научная картина мира, теоретическая инноватика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Метрология, стандартизация, сертификация, Механика и технологии, Технология нововведений, Маркетинг инноваций, Управление качеством, Управление проектами, экология, безопасность жизнедеятельности.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** Цели дисциплины: сформировать у студентов представление о фундаментальном единстве естественных наук; обучить студентов основным положениям химии и применению полученных знаний при изучении специальных дисциплин и в практической деятельности; сформировать практические навыки работы с химическими веществами; сформировать у студента целостную систему химического мышления, общего химического образования.

**Задачи** дисциплины: распознавание основных классов неорганических, органических веществ, высокомолекулярных соединений, распознавание химических систем: растворы, дисперсные, электрохимические, каталитические; применение теоретических знаний и практических навыков, полученных в области химии, для решения конкретных задач с проведением

количественных вычислений и использовании учебной, справочной и специальной литературы.

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

**знать:** основные понятия и законы химии; номенклатуру и реакционную способность неорганических, органических веществ, полимеров; значение химических процессов; различные способы выражения концентраций растворов; методы статистической обработки экспериментальных данных; основные положения техники безопасности при работе в химической лаборатории.

**уметь:** использовать на практике конкретные неорганические, органические, высокомолекулярные соединения при эксплуатации различного оборудования; применять полученные знания в процессе изучения специальных дисциплин; находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач, создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для поиска необходимой информации.

**владеть:** методами расчета энергетических, кинетических, термодинамических характеристик химических и электрохимических процессов; навыками использования химических законов для решения конкретных профессиональных задач с проведением количественных вычислений и использованием учебной, справочной и специальной литературы.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-2); *профессиональных компетенций* (ПК-17, ПК18) выпускника.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Классификация химических реакций

Тема 2. Химический синтез

Тема 3. Источники химической информации

Тема 4. Общая характеристика свойств функциональных материалов

Тема 5. Структурные аспекты функциональных материалов.

Тема 6. Современные достижения в сфере функциональных материалов

Тема 7. Новые технологии в неорганическом синтезе

Тема 8. Свойства и методы синтеза наноматериалов

Тема 9. Современные методы синтеза функциональных материалов.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5** зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (126 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 126 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 110 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Метрология, стандартизация и сертификация» (ПБ.Б.11)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Метрология, стандартизация и сертификация» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика и направлена на теоретическое и практическое изучение обучающимися основных разделов метрологии, составляющих научную базу, на которой строится естественнонаучная и профессиональная подготовка будущих специалистов, способных выполнять все виды профессиональной деятельности, предусмотренные ГОС ВПО, формирования общекультурных и профессиональных компетенций, обеспечение высокого уровня фундаментальной подготовки по метрологии как основы формирования профессиональных и общекультурных компетенций.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» базируется на соответствующих разделах дисциплин: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Физика и естествознание», «Химия и материаловедение», «Электротехника и электроника», «Механика и технологии», «Инженерная и компьютерная графика» и изучается студентами в 5 семестре. В свою очередь эта учебная дисциплина подготавливает студентов к изучению таких предметов, как «Промышленные технологии и инновации», «Технология нововведений», «Управление инновационной деятельностью», «Маркетинг инноваций», «Экономические основы наукоемкого производства», «Моделирование бизнес-процессов», «Прикладная статистика», «Управление качеством».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование у студентов знаний, умений и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, которые будут способствовать формированию новых взглядов на роль этих областей в обеспечении качества и безопасности производимых товаров и услуг.

**Задачи** дисциплины: освоить современный понятийный аппарат метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством и применять его при анализе экономической науки – инноватики, изучающей закономерности инновационных изменений в макро- и микроэкономических системах; изучить законодательную, нормативную, научно-техническую документацию по метрологии, стандартизации, сертификации, техническому регулированию, управлению качеством, позволяющую на законодательном уровне внедрять инновационные технологии в области повышения качества товаров и услуг.

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

*знать*: современное трактование основных терминов и понятий в метрологии, стандартизации и сертификации, приведенных в ныне действующих нормативных документах; причины возрастающей роли стандартизации и метрологии в науке, производстве и технике, которые способствуют формированию новых взглядов на их роль в обеспечении качества и безопасности производимых товаров и услуг; научно-технические, нормативно-методические и организационные основы сертификации продукции и услуг в соответствии с требованиями Федерального Закона «О техническом регулировании»; роль сертификации в различных областях экономики;

*уметь*: объединять фундаментальные знания основных законов и методов проведения исследований с последующей обработкой и анализом результатов исследований на основе правил и норм метрологии; работать с технической документацией, стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; использовать полученные знания при реализации работ по обязательной и добровольной сертификации продукции;

*владеть*: навыками самостоятельного планирования, постановки и проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием правил и норм метрологии; методами поиска и обмена информацией в области стандартизации; навыками применения современных методов контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции и систем менеджмента качества.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-4, ОПК-7); *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-4, ПК-13, ПК-14) выпускника.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Ведение, метрология, основные термины и понятия.

Тема 2. Системы единиц измерений. Средства и методы измерений.

Погрешности измерений и их виды. Классификация эталонов.

Тема 3. Основные понятия и определения в области стандартизации.

Основные цели и задачи стандартизации.

Тема 4. Методы и уровни стандартизации. Виды стандартов.

Тема 5. Сертификация, основные термины и понятия.

Тема 6. Добровольная и обязательная сертификация.

Тема 7. Участники и порядок проведения сертификации в промышленности.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника» (ПБ.Б.12)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Электротехника и электроника» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой радиофизики и инфокоммуникационных технологий.

Основывается на базе знаний формируемых предшествующей дисциплиной «Физика» на базе ОП ОСО, дисциплин: физика и естествознание.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Технология нововведений, Маркетинг инноваций, Ресурсное обеспечение инновационной деятельности, Промышленные технологии и инновации.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Целью дисциплины** является приобретение обучающимися профессиональных компетенций в области современной электротехники и электроники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов-инноватиков. Дисциплина «Электротехника и электроника» является теоретической основой, на которой базируется дальнейшая подготовка инженеров по управлению инновационными системами.

**Задачи:** освоение студентами общей методики построения схемных и математических моделей электрических цепей; изучение современных методов алгоритмизации решения основных электротехнических задач; ознакомление студентов с основными свойствами типовых электронных цепей при характерных внешних воздействиях; выработка практических навыков аналитического, численного и экспериментального исследования характеристик цепей и основных процессов, происходящих в них.

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

**знать:** основные понятия и законы электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов; методы анализа магнитных цепей; методы анализа линейных цепей несинусоидального тока; методы анализа переходных процессов в линейных электрических цепях; принципы действия электрических машин и электронных приборов;

**уметь:** формировать модели анализируемых цепей и протекающих в них процессов; проводить расчеты простейших цепей в стационарном и переходном режимах; решать задачи анализа наиболее распространенных электрических цепей; понимать принципы действия современных электронных приборов; определять характеристики цепей и сигналов; использовать методы моделирования электрических схем на ЭВМ;

**владеть:** навыками расчета электрических цепей, пониманием функционирования электрических схем и электронной базы современных электронных устройств; способами оценки характеристик и параметров



электрических цепей при различных воздействиях, методами работы с основными программными продуктами для расчета и моделирования электрических схем на ЭВМ.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-7); *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-18, ПК-19) выпускника.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Основные понятия и законы электромагнитного поля, электрических и магнитных цепей.

Тема 2. Анализ сложных цепей методами узловых напряжений, контурных токов, уравнений состояния и эквивалентных преобразований.

Тема 3. Анализ четырехполюсников. Анализ линейных цепей с постоянными параметрами при гармоническом воздействии.

Тема 4. Частотные характеристики линейных цепей. Нелинейные резистивные цепи.

Тема 5. Методы анализа нестационарных процессов в линейных цепях с сосредоточенными параметрами.

Тема 6. Анализ цепей с распределенными параметрами. Методы автоматизированного анализа цепей.

Тема 7. Электромагнитные устройства и электрические машины.

Тема 8. Физическая электроника. Полупроводниковые диоды; биполярные и полевые транзисторы.

Тема 9. Полупроводниковые элементы интегральных микросхем; приборы с зарядовой связью.

Тема 10. Полупроводниковые лазеры; приемники излучения.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,0*** зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (90 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 132 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Механика и технологии» (ПБ.Б.13)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Механика и технологии» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО «ДонНУ» кафедрой прикладной механики и компьютерных технологий.

Основывается на базе знаний формируемых предшествующей дисциплиной «Физика» на базе ОП ОСО, дисциплин: философия, естественно-научная картина мира, математический анализ.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Промышленные технологии и инновации, Технология нововведений, Маркетинг инноваций, Ресурсное обеспечение инновационной деятельности.

***Цели и задачи дисциплины:***

***Цель:*** изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами; формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков исследований с построением механико-математических моделей, адекватно отражающих изучаемые явления; формирование у студентов научного мировоззрения на основе знания объективных законов, действующих в материальном мире.

***Задачи:*** определение сил, возникающих при взаимодействии материальных тел, составляющих механическую систему (силовой расчет); определение характеристик движения тел и их точек в различных системах отсчета (кинематический расчет); определение законов движения материальных тел при действии сил (динамический расчет).

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

***знать:*** понятия и законы механики, роль дисциплины как теоретической базы естественнонаучных и прикладных дисциплин; методы исследования систем сил, методы решения задач механики при условии равновесия тел и механических систем; методы определения кинематических характеристик точки и тела при различных способах задания их движения; – методы и принципы исследования движения тел при действии сил.

***уметь:*** формулировать решаемые задачи в понятиях механики; разрабатывать механико-математические модели, адекватно отражающие основные свойства рассматриваемых явлений; выполнять исследование математических моделей механических явлений с применением современных информационных технологий.

***владеть:*** навыками исследования задач механики и построения механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления; навыками практического использования методов и принципов теоретической механики при решении задач: силового расчета, определения кинематических характеристик тел при различных способах задания движения, определения закона движения материальных тел и механических систем под действием сил; навыками самостоятельно овладевать новой информацией в процессе производственной и научной деятельности, используя современные образовательные и информационные технологии.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-1, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8); *профессиональных компетенций* (ПК-4, ПК-9, ПК-18, ПК-19) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

***Содержательный модуль 1. Статика***

Тема 1. Введение. Предмет статики, понятия и аксиомы статики.

Тема 2. Тожественное преобразование системы сходящихся сил

Тема 3. Условия равновесия систем сил. Методика решения задач статики.

Тема 4. Система параллельных сил

*Содержательный модуль 2. Кинематика*

Тема 5. Введение в кинематику.

Тема 6. Кинематика точки

Тема 7. Кинематика твердого тела

Тема 8. Сложное движение точки

Тема 9. Сложное движение твердого тела

*Содержательный модуль 3. Динамика Введение в динамику.*

Тема 10. Дифференциальные уравнения движения материальной точки

Тема 10. Прямолинейные колебания точки

Тема 12. Общие теоремы динамики точки

Тема 13. Динамика механической системы.

Тема 14. Принципы аналитической механики

Тема 15. Уравнения движения системы в обобщенных координатах

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,0** зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (45 ч.) занятия, практические (30 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (69 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 12 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 124 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Управление проектами» (ПБ.Б.14)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Управление проектами» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Теория и математические методы принятия решений», «Механика и технологии», «Промышленные технологии и инновации», «Теория систем и системный анализ».

Является основой для изучения следующих дисциплин: Интеллектуальные системы поддержки принятия решений, Технология нововведений, Маркетинг инноваций, Ресурсное обеспечение инновационной деятельности.

### **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, использующимся для управления проектами.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-5, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-6); *профессиональных компетенций* (ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-16, ПК-19) 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 4,5*** зачетных единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (90 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 162 часа, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 146 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Интеллектуальные системы поддержки принятия решений» (ПБ.Б.15)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Управление проектами», «Информационные технологии в экономике».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Архитектура предприятий», «Анализ данных», «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-3, ОК-6), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-3), *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14) 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*** 4,0 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, лабораторные (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 10 ч., самостоятельная работа – 128 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

**«Теория и математические методы принятия решений» (ПБ.Б.16)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Теория и математические методы принятия решений» относится к базовой части профессионального блока, дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Дискретная математика», «Информационные технологии в экономике».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Корпоративные информационные системы», «Математические модели и методы логистики», «Моделирование бизнес-процессов», «Инновационная деятельность фирм», «Диагностика в инновационной деятельности».

***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 определённости, так и в условиях неопределённости и риска.

**Задачи:** дать студентам необходимый объём 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 определённости, неполной определённости 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-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 4,0** зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (30 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (84 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 128 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Теоретическая инноватика» (ПБ.Б.17)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Теоретическая инноватика» относится к базовой части профессионального блока, дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Теоретические основы информатики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Управление инновационной деятельностью», «Корпоративные информационные системы», «Экономические основы наукоемкого производства», «Экономические основы наукоемкого производства», «Инновационная деятельность фирм», «Промышленные технологии и инновации».

Дисциплина формирует теоретические знания об инновациях, их атрибутах и признаках, функциях и формах осуществления, их стадиях и специфических особенностях, вырабатывает понимание основных законов и закономерностей инновационной деятельности, движущих сил и ключевых факторов успеха.

Изучение дисциплины формирует компетенции, необходимые для обеспечения стратегической конкурентоспособности бизнеса на основе постоянного развития и практического освоения достижений науки, техники и технологий. Дисциплина характеризует теоретические предпосылки для обеспечения эффективного управления инновационной деятельностью в условиях развитой рыночной среды – с одной стороны, и в экономике переходного типа (на примере ДНР), с другой. Дисциплина имеет междисциплинарный характер: опираясь на фактографические данные о развитии науки, техники и технологии она формирует представление о теоретических моделях инноваций, затрагивая социокультурные, социально-психологические, институциональные и экономические аспекты инновационной деятельности.

#### ***Цели и задачи дисциплины:***

***Цель*** - ознакомить студентов с основными понятийно-категориальными элементами в области теории инноваций, ввести в учебный оборот аналитические данные о формах и видах инноваций, законах и закономерностях инновационного развития, моделях инновационной деятельности, принципах управления инновационными преобразованиями; сформировать фундаментальные знания о факторах и движущих силах инновационной деятельности; сформировать теоретическую базу для научно обоснованных решений в сфере организации и регулирования инновационных процессов, прогнозирования динамики инновационных процессов, оценки внутренних и внешних условий инновационной деятельности.

***Задачи:*** дать студентам представление об экономических, технико-технологических, организационно-управленческих и социально-психологических факторах, определяющих инициацию, темпы и масштабы инновационной деятельности, формах и моделях инноваций, принципов их реализации на макро- и микроуровнях; в процессе преподавания дисциплины исследуются инвариантные свойства и характеристики инноваций.

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

***знать:*** определение и виды инноваций, функции и роль инноваций в экономике и социальной сфере, факторы и движущие силы, объекты и субъекты инновационной деятельности; концепции развития, включая теории волновых колебаний, деловых циклов, смену технологических укладов, факторы, определяющие ход и результаты инновационной деятельности, принципы и закономерности инновационного развития; принципы и подходы управлению инновационной деятельностью, закономерности и стадии процессов инновационного развития, модели

жизненных циклов; основные формы организации и типовые подходы к управлению инновационной деятельностью; теоретические и практические к исследованию инновационной деятельности, теоретические модели инновационной деятельности;

**уметь:** прогнозировать динамику инновационных процессов, оценивать уровень инновационной активности, формулировать принципы и критерии оценки инновационной деятельности, проводить классификацию факторов, форм и результатов инноваций; моделировать параметры инновационных процессов, выявлять ключевые факторы успеха и оценивать влияние инноваций на уровень конкурентоспособности предприятия; обосновывать приоритеты инновационного развития предприятия, выделять ключевые факторы успеха инновационной деятельности предприятия; выбирать адекватную стратегическим целям и задачам модель конфигурации инновационного процесса, проводить анализ и оценку параметров и показателей, характеризующих инновационную деятельность, применять принципы развития коммуникаций в процессе инновационной деятельности;

**владеть:** навыками применения аналитического инструментария и моделирования инноваций, принципами и подходами к организации и управлению инновационными процессами, включая контроль, учет и стимулирование инновационных процессов; применения законов и закономерностей инновационного развития для формирования стратегий и программ инновационного развития; проектирования конфигурации структуры управления инновационными процессами.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-4; ОПК-8); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Инновация как экономическая категория.

Тема 2. Классификация инноваций

Тема 3. Экономические теории инновационного развития

Тема 4. Теоретические предпосылки для управления инновациями на макроуровне

Тема 5. Теоретические предпосылки для управления инновациями на микроуровне

***Виды контроля по дисциплине:*** модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетных единицы, 126 часов.*** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (54 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 126 часов, лекционных занятий – 4 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 114 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Промышленные технологии и инновации» (ПБ.Б.18)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Промышленные технологии и инновации» относится к базовой части профессионального блока, дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Инженерная и компьютерная графика», «Физика и естествознание», «Механика и технологии», «Теоретическая инноватика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология нововведений», «Управление инновационной деятельностью», «Маркетинг инноваций», «Экономические основы наукоемкого производства», «Моделирование бизнес-процессов», «Инновационная деятельность фирм», «Диагностика в инновационной деятельности».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** - является освоение дисциплинарных компетенций в области промышленных технологий и инноваций, в том числе системное управление инновационной деятельностью промышленных предприятий, государственная промышленная политика, роль промышленных технологий в мировой системе хозяйствования, конкурентная борьба, промышленные технологии и технический прогресс, наукоемкая продукция и микротехнологии, конструкторская и технологическая подготовка производства, промышленные технологии в отраслях промышленного производства.

**Задачи:** изучение теоретических основ промышленных технологий и инноваций; формирование умения обосновывать принятие решения при разработке проекта; формирование умения выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения; формирование умения воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; формирование навыков использования промышленных технологий и инноваций в деятельности промышленных предприятий.

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

**знать:** современные методы системного управления инновационной деятельностью промышленных предприятий; государственную политику в области промышленных технологий и инноваций на различных уровнях власти; механизмы государственной поддержки субъектов деятельности в сфере промышленности; конструкторскую и технологическую подготовку производства; научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую подготовку производства; подготовку и состав технологической документации применяемой при изготовлении, контроле, приемке и ремонте

(модернизации) изделий; инструментальные средства анализа и проектирования процессов и организационных структур на основе методологии ARIS; жизненный цикл создания, внедрения и введение в хозяйственный оборот объектов новой техники; отечественный и зарубежный опыт при выполнении работ по внедрению промышленных технологий и инноваций в промышленное производство; подходы информационно-аналитической поддержки жизненного цикла создания результатов инновационной деятельности; инструменты и методы поиска научно-технической и деловой информации по тематике исследования; современные промышленные технологии, применяемые в отраслях промышленного производства.

*уметь:* применять методы системного управления в инновационной деятельности предприятий; обследовать промышленные предприятия на предмет выявления и использования промышленных технологий и инноваций; использовать современные информационные технологии при проектировании и внедрении промышленных технологий на предприятиях; осуществлять поиск научно-технической и деловой информации по тематике исследования; обобщать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; осуществлять поддержку жизненного цикла создания, внедрения и введение в хозяйственный оборот объектов новой техники; обеспечивать информационно-аналитическую поддержку жизненного цикла создания результатов инновационной деятельности; выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения.

*владеть:* навыками анализа и моделирования технических решений при разработке промышленных технологий] и инновационных проектов; навыками применения инструментальных средств анализа и проектирования процессов и организационных структур и проектов на основе методологии ARIS; навыками использования проведения проектных работ; научно-технической информации при навыках инжиниринга, реорганизации и реинжиниринга; нормативными документами по конструкторской, технологической, научно-исследовательской и опытно-конструкторской подготовке производства.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-4); *профессиональных компетенций* (ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-14, ПК-17, ПК-21) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Анализ производственных и инновационных процессов промышленного предприятия.

Тема 2. Современные промышленные технологии, применяемые в отраслях промышленного производства.

Тема 3. Государственная (Республиканская) промышленная политика ДНР. Региональная промышленная политика.

Тема 4. Научно-исследовательская, опытно-конструкторская подготовка производства.

Тема 5. Организационно-плановая и социально-психологическая подготовка производства.

Тема 6. Конструкторская подготовка производства.

Тема 7. Технологическая подготовка производства.

**Виды контроля по дисциплине:** модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет** 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Алгоритмы решения нестандартных задач» (ПБ.Б.19)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Алгоритмы решения нестандартных задач» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Математический анализ», «Теория и математические методы принятия решений», «Теоретическая инноватика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: имитационное моделирование, моделирование бизнес-процессов, методы и модели бизнес-прогнозирования, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, анализ данных, прикладная статистика.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины является освоение обучаемыми базовых математических методов принятия оптимальных решений при оценке и продвижении многовариантных инновационных решений и проектов планирования производства в нестандартных условиях, связанных с учетом неопределенности и рисков, учетом финансово-хозяйственной деятельности предприятия, ориентированных на разработку эффективной инвестиционной политики и управление технологическими процессами.

**Задачи:** освоение методов безусловной оптимизации функций одной и нескольких переменных; изучение основных методов условной оптимизации функций многих переменных; изучение методов решения задач линейного программирования; знакомство с методами решения задач нелинейного программирования; изучение основ теории игр и методов принятия решения в условиях риска и неопределенности; изучение моделей микро- и макроэкономики, а также оценке инновационных проектов, построенных с

использованием методов оптимизации и принятия решений.;

**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:* исторические аспекты развития дисциплины; понятие идеального конечного результата, физического и технического противоречия; понятийный аппарат и особенности моделирования технических устройств, процессов; способы разрешения физических и технических противоречий; основные законы развития технических систем.

*уметь:* правильно формулировать идеальный конечный результат, формулировать физическое и техническое противоречия; разрешать физические и технические противоречия; моделировать техническую и любую другую нетехническую систему или устройство.

*владеть:* навыками формулировки ИКР, применения алгоритмов решения задач; навыками нестандартного мышления при решении изобретательских задач.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7) *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-4,) *профессиональных компетенций* (ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-18) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Экономическая и общественно-политическая актуальность инновационной деятельности на предприятиях.

Тема 2. Современные инструменты экономической кибернетики в решении сложных задач. Классы задач моделирования.

Тема 3. Базовые понятия теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Технический объект, техническая система.

Тема 4. Законы развития технических систем.

Тема 5. Изобретательская задача. Идеальность в ТРИЗ. Идеальная машина. Идеальный конечный результат. Неравномерность развития ТС. Противоречия.

Тема 6. Матрица Альтшуллера. Типовые приемы устранения технических противоречий.

Тема 7. Вещественные и полевые ресурсы ТС. Информационный фонд ТРИЗ. Стандарты. Применение физических эффектов при разрешении физических противоречий при создании технологических машин и оборудования. Химические эффекты и явления.

Тема 8. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ).

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, контрольная работа, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме

обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

### АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Технология нововведений» (ПБ.Б.20)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Технология нововведений» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Теория и математические методы принятия решений», «Механика и технологии», «Промышленные технологии и инновации», «Теория систем и системный анализ». «Управление проектами».

Является основой для изучения следующих дисциплин: архитектура предприятий, информационный менеджмент, маркетинг инноваций, ресурсное обеспечение инновационной деятельности, диагностика в инновационной деятельности.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков организации работы малых коллективов исполнителей, умения анализировать инновацию как объект управления и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту.

**Задачи:** изучение функциональных стадий, фаз и ключевых этапов технологии нововведений; формирование умения анализировать инновацию как объект управления; формирование навыков организации работы команды исполнителей и принятия управленческих решений при организации работ по проекту.

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

**знать** технологии реализации нововведений;

**уметь** выбрать технологию реализации нововведения;

**владеть** методами разработки графика реализации нововведения

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-4); *профессиональных компетенций* (ПК-2, ПК-7, ПК-11, ПК-14, ПК-19) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в дисциплину.

Тема 2. Процесс реализации инноваций как технологический процесс.

Тема 3. Отраслевой, национальный и глобальный масштаб трансфера технологий.

Тема 4. Существующие модели и проблемы трансфера технологий



Тема 5. Специфика трансфера технологий из учебных, академических и государственных научных организаций.

Тема 6. Экспериментальные площадки ТТ (технопарки, инкубаторы и т.д.).

Тема 7. Инновации технологических процессов и продуктов.

Тема 8. Инновации организационных структур.

Тема 9. Основные технологии нововведений.

Тема 10. Основные элементы стратегии управления нововведениями.

Тема 11. Новый товар. Этапы разработки нового товара.

Тема 12. Появление, разработка и проверка идеи нового товара.

Тема 13. Типы технологических процессов и структура производственного потока. Операционные технологии.

Тема 14. Планирование производственных мощностей Технология управления качеством.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (63 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Управление инновационной деятельностью» (ПБ.Б.21)**

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Управление инновационной деятельностью» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Механика и технологии», «Теория систем и системный анализ».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, маркетинг инноваций, инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, диагностика в инновационной деятельности, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

*Целью* дисциплины является овладение теоретическими знаниями основных положений инноватики; приобретение практических навыков в подготовке инновационных проектов в сфере предпринимательства, оценке их экономической эффективности; ознакомление с инновационной деятельностью российских и зарубежных

предприятий.

*Задачи* курса изучение методов организации системы инновационного процесса; изучение факторов (экономических законов, научных подходов и др.), влияющих на инновационные процессы; изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования инновационных процессов; получение практических навыков формирования инновационного процесса; закрепление полученных знаний с целью их применения на практике после окончания учебы.

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

**знать:** механизм управления инновационными процессами и инновационной деятельностью; специфику формирования и реализации инновационных стратегий; состав и структуру инновационных проектов и программ; методы оценки их инвестиционной привлекательности; методику экспертизы инновационных проектов; организационные формы инновационной деятельности;

**уметь:** проводить исследования инновационных процессов; экспертизу инновационных проектов; оформлять инновационные проекты для участия в конкурсах на получение грантов; анализировать эффективность инноваций и эффективность инновационной деятельности;

**владеть:** навыками выбора оптимального варианта развития организации или предприятия в инновационной сфере.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-3, ОПК-5,) *профессиональных компетенций* (ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-14, ПК-19, ПК-21) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Методологические основы формирования организационно-экономического механизма управления процессами инновационного развития.

Тема 2. Управление выбором направлений и вариантов развития предприятий в нестабильной рыночной среде.

Тема 3. Управление разработкой инноваций и формирования целевых рынков.

Тема 4. Ресурсное и информационное обеспечение процессов инновационного развития.

Тема 5. Учет факторов неопределенности и риска на этапах обоснования проектов инновационного развития.

Тема 6. Управление формированием стратегии инновационного развития предприятия

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (54 ч.). По заочной форме

обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Маркетинг инноваций» (ПБ.Б.22)**

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Маркетинг инноваций» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Метрология, стандартизация, сертификация», «Теория систем и системный анализ». «Управление проектами».

Является основой для изучения дисциплин: инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, диагностика в инновационной деятельности, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### ***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* дисциплины является формирование у студентов системного представления о развитии рынка инноваций как новом для отечественной науки и практики механизме распространения наукоемкой продукции и технологий, расширение и углубление их знаний, умений и навыков в области маркетинговой деятельности с акцентом на специфику функционирования рынка инноваций.

*Задачи* обзор проблем развития рынка инноваций с позиций повышения инновационной активности отечественной экономики; изучение специфики инновационных продуктов и проблем формирования воспринимаемой потребителями ценности новинок; изучение характеристик рынка инноваций с систематизацией основных элементов и функций его инфраструктуры; формирование понимания сущности и специфики маркетинга инноваций; развитие навыков применения инструментов маркетинга на рынке инноваций с акцентом на методические аспекты поиска возможных сфер использования инновационных продуктов и технологий и повышения эффективности маркетинговых коммуникаций.

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

***знать:*** специфику инновации как рыночного товара; специфику рынка инноваций, его субъектов, основные элементы инфраструктуры рынка инноваций и рыночные барьеры; методы и инструменты маркетинга, используемые на рынке инноваций;

***уметь:*** систематизировать и обрабатывать эмпирическую информацию, использовать методы маркетинга для решения задач управления инновационными проектами и инновационными компаниями;

осуществлять анализ инновационных разработок с позиций создания потребительской ценности и продвижения на рынок на основе современных подходов, методов и инструментов маркетинга инноваций; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, расширять и углублять собственную научную компетентность;

**владеть:** навыками маркетингового анализа для принятия управленческих решений в сфере инноваций.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-3, ОПК-7,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-8, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19, ПК-20) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

1. Роль инноваций в социально-экономическом развитии, технологические уклады экономики.
2. Функции маркетинга инноваций.
3. Источники возникновения инноваций.
4. Характеристика рынка инноваций.
5. Формирование потребительской ценности инноваций на основе поведения потребителей.
6. Маркетинговое сопровождение инновационных продуктов
7. Формирование замысла, исследование инвестиционных возможностей.
8. Разработка товарной стратегии инновационно-ориентированной компании.
9. Выбор и реализация инновационной стратегии. Стратегии выхода на новые рынки.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, экзамен.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5*** зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (32 ч.) занятия, практические (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (62 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 126 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 110 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Экономические основы наукоемкого производства» (ПБ.Б.23)**

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Экономические основы наукоемкого производства» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Метрология, стандартизация, сертификация», «Теория систем и системный анализ». «Теория и

математические методы принятия решений».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, управление инновационной деятельностью, инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, ресурсное обеспечение инновационной деятельности, диагностика в инновационной деятельности, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* дисциплины является формирование у студентов системного представления о развитии рынка инноваций как новом для отечественной науки и практики механизме распространения наукоемкой продукции и технологий, расширение и углубление их знаний, умений и навыков в области маркетинговой деятельности с акцентом на специфику функционирования рынка инноваций.

*Задачи:* дать теоретические знания в области экономических основ функционирования наукоемкого производства в современных условиях с учетом перспектив развития инновационных процессов; сформировать у студентов целостное представление об особенностях и современном механизме функционирования наукоемкого предприятия; сформировать практические навыки в области принятия обоснованных управленческих решений, способствующих преодолению негативных ситуаций в экономическом развитии наукоемких предприятий.

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

***знать:*** основные положения научно-технического прогресса; законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность наукоемких предприятий; основные принципы создания и функционирования современного наукоемкого производства; хозяйственный механизм производственной деятельности наукоемкого предприятия; специфику и особенности наукоемкой продукции в машиностроении; ресурсы хозяйственной деятельности наукоемкого предприятия и эффективность их использования; методические основы планирования затрат и финансовых результатов наукоемкого производства; методические основы определения качества и конкурентоспособности наукоемкой продукции; систему технико-экономических расчетов; проблемы и перспективы развития современного наукоемкого производства.

***уметь:*** ставить и решать экономические и организационные задачи, обосновывать предлагаемые инновационные управленческие решения; исследовать инновационный потенциал наукоемкого предприятия и инновационные ресурсы; оценивать качество и конкурентоспособность наукоемкой продукции; определять потребности в производственных ресурсах; выполнять технико-экономические расчеты и проводить анализ экономических показателей деятельности наукоемкого предприятия; оценивать влияние инноваций на формирование хозяйственных средств и текущих затрат на производство; проводить оценку экономической эффективности наукоемкого производства;

**владеть:** навыками использования теоретических знаний в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-2, ОПК-4,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Научно – технический прогресс и предпосылки повышения инновационной активности российской экономики

Тема 2. Научно-технический прогресс и концепция инженерной экономики.

Тема 3. Практика оценки эффективности и предпосылки обеспечения конкурентоспособности инноваций.

Тема 4. Проблемы и перспективы развития наукоемких отраслей промышленности

Тема 5. Производство в рыночной среде. Ресурсы хозяйственной деятельности наукоемкого предприятия и эффективность их использования.

Тема 6. Основные фонды.

Тема 7. Оборотные средства.

Тема 8. Трудовые ресурсы.

Тема 9. Себестоимость продукции.

Тема 10. Финансовые ресурсы предприятия. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Тема 11. Экономичность и качество продукции.

Тема 12. Система технико-экономических расчетов.

**Виды контроля по дисциплине:** модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5** зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, практические (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (36 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 126 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 12 ч., самостоятельная работа – 106 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Архитектура предприятия» (ПБ.Б24)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Архитектура предприятия» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Базы данных», «Экономические основы наукоемкого производства», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Теория систем и системный анализ», «Моделирование бизнес-процессов».

Является основой для изучения дисциплины корпоративные информационные системы, инновационная деятельность, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* дисциплины является ознакомление с наиболее используемыми методами анализа и разработки архитектуры предприятия, а также получение специальных узкоспециализированных навыков и знаний, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере проектирования архитектуры предприятия и обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда..

*Задачи* курса предполагают приобретение прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса, в том числе: изучение основ архитектуры предприятия; изучение различных методологий построения архитектуры предприятия; получение навыков построения архитектуры предприятия.

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

ориентироваться в системе подходов и процедур к проектированию архитектуры предприятия как результату управления изменением бизнес-процессов;

*знать:* компоненты архитектуры информационных технологий; структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры предприятия; основные процессы ИТ-инфраструктуры; методологию построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия; классификацию и характеристики аппаратных и программных средств; основные стандарты в области применения информационных технологий; рекомендации международных стандартов по управлению ИТ-услугами; основные факторы, определяющие надежность и эффективность функционирования информационных систем; методы организации технического обслуживания и эксплуатации информационных систем; методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия;

*уметь:* использовать полученные знания и навыки в дальнейшей профессиональной деятельности; выбирать необходимые методологии для решения задач, связанных с описанием архитектуры предприятия;

*владеть:* навыками анализа и оценки компонентов и элементов архитектуры предприятия, решения нестандартных задач по проектированию архитектуры предприятия в соответствии с задачами управления изменениями по итогам извлечения знаний о векторе развития предприятия из внутренних и внешних данных.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-3,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-15, ПК-20) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Архитектура предприятия: основные понятия и определения. Виды (типы) архитектуры предприятия.

Тема 2. Современные методики описания архитектуры предприятия.

Тема 3. История разработок и развития методик построения архитектуры предприятия. Краткая характеристика моделей.

Тема 4. Модель Захмана. Модель «3D предприятия» Зиндера.

Тема 5. Архитектурная методика META Group: основные понятия и определения; описание методики; архитектурный процесс.

Тема 6. Архитектурная методика Gartner: основные понятия и определения; общее описание методики Gartner. Архитектурный процесс.

Тема 7. Методика TOGAF (The Open Group Architecture Framework). Иерархия описаний архитектур TOGAF. Architecture Development Method (ADM).

Тема 8. Архитектурные принципы (TOGAF). Модель «4+1» представления архитектуры.

Тема 9. Стратегическая модель архитектуры SAM. Методики Microsoft.

Тема 10. Процесс разработки архитектур.

Тема 11. Понятие архитектурного процесса.

Тема 12. Методики описания архитектурного процесса.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, контрольная работа, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (32 ч.) занятия, лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 10 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 92 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 27.03.05 Инноватика.

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 направлению подготовки 27.03.05 Инноватика к таким дисциплинам относятся: математический анализ, линейная алгебра и аналитическая геометрия, модели и методы стохастической экономики, моделирование бизнес-процессов, теория и математические методы принятия решений.

**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, использующимся для решения оптимизационных задач, таких как сетевые модели.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-7) *профессиональных компетенций* (ПК-9, ПК-17, ПК-18, ПК-21) 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 основного 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 5,0*** зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (108 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 180 часов, лекционных занятий – 12 ч., лабораторных занятий – 12 ч., самостоятельная работа – 156 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Программирование» (ПБ.ВВ.2)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Программирование» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Информатика.

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

Материал дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: «Дискретная математика», «Теоретические основы информатики».

Дисциплина является теоретической основой для изучения и возможностью программирования в следующих: «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 рисков».

ситуаций», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Динамическое и стохастическое программирование.

***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-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1; ОПК-2) *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-10, ПК-13, ПК-21) 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 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 5,0*** зачетных единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (34 ч.) занятия, лабораторные (51 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (95 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 180 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 16 ч., самостоятельная работа – 156 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Вычислительные сети, системы и коммуникации» (ПБ.ВВ.3)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Вычислительные сети, системы и коммуникации» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Информатика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Программирование», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений», «Корпоративные информационные системы».

***Цели и задачи дисциплины:***

*Цель:* обучить студентов активному и сознательному использованию наиболее распространенных вычислительных устройств, систем, сетей и телекоммуникаций, помочь в их выборе, наиболее полно отвечающих потребностям практики и при этом грамотно оценивать возможности и ограничения современных вычислительных устройств, систем, сетей и телекоммуникаций.

*Задачи:* систематизация и обобщение знаний и информации о современных тенденциях развития вычислительных устройств, систем, сетей и телекоммуникаций, формирование навыков мышления системного администратора, классификации и сравнения вычислительных устройств, систем, сетей и телекоммуникаций.

***Требования к уровню освоения содержания дисциплины.***

В результате изучения курса студент должен:

*знать* функциональные уровни открытых компьютерных сетей; области использования компьютерных сетей; классификацию открытых компьютерных сетей; протоколы, интерфейс и сервис компьютерных сетей; аппаратуру сетевой связи в компьютерных сетях; топологию компьютерных сетей; сетевые операционные системы, их типы, построение, количественные и качественные характеристики; правила и методы работы и использования технического и программного обеспечения для организации связи, обработки информации и организации работы в компьютерных сетях предприятий и организаций; сеть Internet, использование каналов в Internet, использование web-страниц в Internet; системы коммуникаций в Internet; систему электронной почты, ведение электронной корреспонденции, накопления адресов электронной почты, пересылку и поиска файлов с помощью электронной почты; систему телеконференций в Internet и организацию системы телеконференции; организацию поиска абонентов в сети Internet; организацию поиска информации в базах данных сети Internet; организацию ресурсов в системе Internet; методы проектирования, построение и функционирование открытых компьютерных сетей; управление компьютерными сетями;

*уметь* применять на практике теоретические знания по вопросам анализа, оценки и выбора наиболее эффективных решений по использованию сетей и телекоммуникационных систем для работы организаций и предприятий любой сферы; использование технического и программного обеспечения в сетях; классификацию сетей и телекоммуникационных систем; использовать сети и телекоммуникационные системы; применять системы коммуникаций в Internet; правила и методы работы и использования Internet, использование каналов в Internet, использование Web-страниц в Internet; использовать: систему электронной почты, ведение электронной корреспонденции, пересылку и поиск файлов с помощью электронной почты систему телеконференций в Internet; организацию и использование ресурсов в Internet, поиск абонентов и информации в базах данных в сети Internet. Проектирование и построение сетей и телекоммуникационных систем для ИС в экономике;

*владеть* простейшим сценарием, анализом перспектив их использование при наращивании оборудования и сетевых компонентов, самостоятельно анализировать явления, факты и объекты систем, комплексов и сетей; критериями и параметрами их оценки; разрабатывать сценарии развития вычислительного комплекса; проводить сравнительный анализ и сопоставление систем, комплексов и сетей; выделять преимущества, недостатки и ограничения компонент сетей; формулировать выводы, предложения, решения в условиях неопределенностей развития вычислительного и коммуникационного комплекса (ВКК) фирмы; определять тенденции развития систем, комплексов и сетей; вырабатывать управленческие решения с учетом рисков по развитию ВКК фирмы; разрабатывать сценарии работы и развития этого комплекса, составлять рекомендации по итогам его функционирования, давать консультации по решению оптимизационных проблем работоспособности ВКК.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1; ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-5; ПК-9; ПК-13; ПК-15, ПК-16, ПК-21) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Содержательный модуль 1. Введение к дисциплине, основы сетевых технологий.

Тема 1. Основные понятия и определения.

Тема 2. Принцип интеграции систем обработки данных на основе современных систем передачи данных.

Тема 3. Определение и классификация сетей и телекоммуникационных систем.

Тема 4. Протоколы, интерфейсы и сервисы в сетях.

Тема 5. Характеристики линий и каналов связи.

Содержательный модуль 2. Локальные вычислительные сети. Корпоративные и глобальные вычислительные сети.

Тема 6. Топология локальных вычислительных сетей. Типы топологий. Характеристика топологий. Примеры топологий.

Тема 7. Комплексы программно-аппаратных средств построения ЛВС. Характеристика программно-аппаратных средств построения ЛВС.

Тема 8. Конфигурирование локальной сети.

Тема 9. Программно-аппаратные средства защиты локальных сетей.

Тема 10. Системы клиент – сервер в сетях семейства операционных систем Windows Server.

Тема 11. Характеристика организация и построение корпоративных сетей.

Сетевое взаимодействие в корпоративных вычислительных сетях.

Тема 12. Организация и доступ к ресурсам глобальных сетей.

Содержательный модуль 3. Сеть Internet, прикладные пакеты в Internet и Intranet, организация ресурсов, поиск информации в Internet и Intranet.

Тема 13. Сеть Internet и ее характеристики.

Тема 14. Web – браузер и их характеристики.

Тема 15. Организация и создание Web-сайтов.

Тема 16. Поисковые системы Internet, их характеристики и принципы построения.

Тема 17. Коллективное использование ресурсов в Internet и Intranet.

**Виды контроля по дисциплине:** текущий (модульный) контроль. Итоговая форма контроля – зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (18 ч.) занятия, лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Организационное поведение» (ПБ.ВВ.4)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Организационное поведение» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 - Инноватика.

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Теоретическая инноватика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Управление инновационной деятельностью», «Управление проектами», «Маркетинг инноваций», «Экономические основы наукоемкого производства», итоговый государственный экзамен, выпускная квалификационная работа.

**Цели и задачи дисциплины:** Целью изучения данной дисциплины является формирование навыков изучения индивидуально-психологических характеристик личности, ее мотивации и отношения к различным составляющим трудового процесса, вертикальной и горизонтальной коммуникаций и межличностных отношений, тенденций организационного развития и реакции на осуществляемые изменения.

**Задачи:** закрепление теоретических знаний по курсу «Организационное поведение»; освоение различных подходов к управлению человеческим потенциалом организации; овладение принципами выбора оптимального стиля лидерства; изучение источников и путей проявления организационной культуры; приобретение практических навыков по мотивации персонала; получение необходимых знаний для правильного формирования рабочей группы с учетом факторов групповой сплоченности и психологической совместимости; использование при формировании команд типологических профилей личности; овладение навыками управления конфликтными ситуациями.

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

*ориентироваться* в круге основных проблем, связанных с поведением людей внутри организаций и отношениями внутри организации, а также проблем, вызванных различными факторами, влияющими на поведение отдельного сотрудника, группы, организации;

*знать* вопросы управления поведением групп; различные стили лидерства для повышения эффективности деятельности организации; методы управления конфликтными ситуациями с целью минимизации их отрицательного влияния и максимизации положительного;

*уметь* вопросы управления поведением групп; различные стили лидерства для повышения эффективности деятельности организации; методы управления конфликтными ситуациями с целью минимизации их отрицательного влияния и максимизации положительного;

*владеть* методами и приемами анализа и формирования организационной культуры; а также учета в деятельности возможностей группового влияния.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-7) *профессиональных компетенций* (ПК-2; ПК-7; ПК-9; ПК-15; ПК-19; ПК-21) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Концептуальные основы организационного поведения

Тема 2. Индивид как субъект организационного поведения

Тема 3. Мотивация и вознаграждение в организационном поведении

Тема 4. Групповое поведение в организации

Тема 5. Групповая динамика: власть, влияние, лидерство

Тема 6. Конфликты и стрессы

Тема 7. Управление коммуникациями

Тема 8. Корпоративная (организационная) культура предприятия как базовый элемент организационного поведения

Тема 9. Управление организационными нововведениями

***Виды контроля по дисциплине:*** модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 4,0 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (36 ч.) занятия, лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 144 часа, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 128 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» (ПБ.ВВ.5)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.



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

Основывается на базе дисциплин: «Имитационное моделирование», «Теория и математические методы принятия решений», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Информационно-коммуникационные технологии в экономике».

Является основой для изучения следующих дисциплин: модели и, методы оценки инвестиционных проектов, инфраструктура нововведений.

***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 *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2) *профессиональных компетенций* (ПК-7, ПК-9, ПК-14, ПК-18, ПК-20) 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*** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (32 ч.) занятия, лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 12 ч., лабораторных занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Моделирование бизнес-процессов» (ПБ.ВВ.6)**

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Моделирование бизнес-процессов» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль Управление в инновационных системах.

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Моделирование экономики».

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Экономическая теория», «Информационно-коммуникационные технологии в экономике», «Теоретические основы информатики», «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Теория систем и системный анализ», «Управление инновационной деятельностью», «Управление проектами».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Инновационная деятельность фирм», «Организация и управление малым инновационным бизнесом», «Маркетинг инноваций», «Архитектура предприятий», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций», «Модели и методы оценки инвестиционных проектов», «Управление качеством», «Модели управления запасами», а также написания курсовой работы, выпускной квалификационной работы, отчета по производственной практике, 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.

*Задачи:* изучение теоретических основ процессного управления; формирование системы знаний, умений, навыков по моделированию бизнес – процессов; рассмотрение методологии SADT; ознакомление с программными продуктами в области моделирования бизнес-процессов; изучение сущности бизнес-процессов и схем классификации; ознакомление с особенностями бизнес-моделирования в инструментальной среде BPWin; изучение основных положений по созданию системы управления предприятия (СУП) с помощью программного продукта Business Studio и Aris.

***Требования к уровню освоения содержания дисциплины.*** В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать* теоретические основы процессного управления, методологию SADT, программные продукты 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 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 в различных нотациях с помощью ПП BPWin, оптимизировать бизнес-процессы, создать систему управления предприятия (СУП) в ПП Business Studio.

*владеть* основами процессного управления, схемами классификаций бизнес-процессов, технологией анализа и оптимизации бизнес-процессов, навыками построения бизнес-процессов в различных нотациях с помощью ПП BPWin, навыками создания системы управления предприятием (СУП) в ПП Business Studio.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-8, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-21) выпускника.

### ***Содержание дисциплины:***

*Содержательный модуль 1* Методология процессного управления

Тема 1. Подходы к управлению.

Тема 2. Основные положения процессного подхода к управлению.

Тема 3. Методология SADT

*Содержательный модуль 2* Построение бизнес-процессов в ПП BPwin

Тема 4. Инструментальная среда BPwin

Тема 5. Создание модели процессов IDEF0 в BPwin

Тема 6. Создание модели потоков данных (Data flow diagram, DFD) в BPwin

Тема 7. Создание модели информационных потоков (IDEF3) в BPwin

Тема 8. Стоимостный анализ в инструментальной среде BPwin

*Содержательный модуль 3.* Методология совершенствования бизнес-процессов с использованием специализированного программного обеспечения

Тема 9. Краткая характеристика реинжиниринга. Критерии оптимизации бизнес-процессов

Тема 10. Функциональные возможности и преимущества программного продукта Business Studio

Тема 11. Нотации Процесс, Процедура в Business Studio

Тема 12. Нотация бизнес-моделирования EPC в Business Studio.

Тема 13. Нотация бизнес-моделирования BPMN в Business Studio.

Тема 14. Функциональные возможности ПП Aris

Тема 15. Решение экономических задач с использованием специализированного программного обеспечения

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, курсовая работа, экзамен.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетных единицы, 162 часа.*** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (45 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (87 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 162 часа, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 12 ч., самостоятельная работа – 142 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Модели и методы оценки инвестиционных проектов» (ПБ.ВВ.8)**

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Модели и методы оценки инвестиционных проектов» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Управление проектами», «Теоретическая инноватика», «Информационно-коммуникационные технологии в экономике», «Промышленные технологии

и инновации», «Технология нововведений».

Является основой для изучения следующих дисциплин: инфраструктура нововведений, итоговой государственной аттестации.

**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-7), общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-4); профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-16, ПК-18) 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. Особенность управления инвестиционной инвестицией предприятия.

**Виды контроля по дисциплине:** модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, лабораторные (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Прикладная статистика» (ПБ.ВВ.8)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Прикладная статистика» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Управление проектами», «Анализ данных», «Информационно-коммуникационные технологии в экономике», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Технология нововведений».

Является основой для изучения следующих дисциплин: инфраструктура нововведений, корпоративные информационные системы, информационный менеджмент, итоговой государственной аттестации.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых разделов прикладной статистики и ее применением в инженерной практике и научной деятельности; формирование и закрепление необходимых навыков использования специальных методов и прикладного программного обеспечения для математически корректного анализа результатов количественных исследований в различных областях.

**Задачи:** освоение важнейших понятий и положений общей теории статистики в области статистической методологии сбора первичной статистической информации, сводки и группировки полученных первичных данных, и их последующей обработки методами статистического анализа.

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

ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в процессе статистических исследований инновационной деятельности;

*знать:* способы первичной обработки данных, методы анализа статистических зависимостей, методы построения и анализа моделей

регрессии, методы анализа временных рядов и дисперсионного анализа, методы непараметрической статистики; принципы построения статистических показателей; основные методы статистического анализа социально-экономических явлений.

*уметь:* решать задачи анализа статистических данных, начиная от их формулирования на языке прикладной статистики, выбора методов решения и критериев качества полученных решений и заканчивая формулировкой полученных выводов на языке предметной области; выполнять статистические расчеты; производить статистический анализ с использованием компьютерной техники; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в области статистики в процессе последующего обучения и профессиональной деятельности.

*владеть* современными программными средствами для решения задач анализа статистических данных; общей культурой общения с числовой информацией; специальной статистической терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области статистических методов в экономике.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7); профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-8, ПК-18, ПК-20) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Перспективные направления развития прикладной статистики.

Тема 2. Теория статистического вывода. Сводка и группировка данных статистического наблюдения.

Тема 3. Абсолютные и относительные статистические величины.

Тема 4. Средние величины. Показатели вариации.

Тема 5. Изучение динамики общественных явлений. Анализ временных рядов

Тема 6. Статистическое исследование зависимостей. Основы регрессионно-корреляционного анализа

Тема 7. Инструменты дисперсионного, факторного и кластерного анализа.

Тема 8. Индексы и специфика их использования в различных экономических системах

***Виды контроля по дисциплине:*** модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 3,5 зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (32 ч.) занятия, лабораторные (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (62 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 126 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 110 ч.



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Управление качеством» (ПБ.ВВ.1)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Управление качеством» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Управление проектами», «Анализ данных», «Метрология, стандартизация, сертификация», «Промышленные технологии и инновации», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Технология нововведений».

Является основой для изучения следующих дисциплин: инфраструктура нововведений, корпоративные информационные системы, информационный менеджмент, организация и управление малым инновационным бизнесом итоговой государственной аттестации.

**Цели и задачи дисциплины.** *Целью* дисциплины является формирование у студентов целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности отечественных предприятий и организаций.

Актуальность изучения дисциплины диктуется потребностями рыночной экономики, в условиях которой успешная деятельность предприятий основывается на конкурентоспособности выпускаемой продукции. Основу конкурентоспособности продукции составляет ее качество, стабильность которого достигается путем внедрения на предприятиях систем качества и подтверждается сертификацией продукции и систем качества.

**Задачи:** дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции; научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000; дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества; ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества; изучение отечественного и зарубежного опыта управления качеством, принципов системы тотального управления качеством, новейших достижений в области международной стандартизации и сертификации.

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

**знать:** основные понятия управления качеством, различные виды систем обеспечения качеством; методы осуществления контроля и анализа качества в производственных и сервисных системах; методы организации

работы по совершенствованию качества; основные виды затрат на качество; методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем; рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции; современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации; процедуры сертификации продукции и систем управления качеством.

**уметь:** использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла; правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных систем; использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных систем на различных этапах - от проектирования до серийного производства продукции; применять методы обеспечения заданного качества и надежности сложных систем на различных этапах: от проектирования до серийного производства продукции; проводить структурный и функциональный анализ качества сложных систем с различными схемами построения; применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных систем; проектировать системы управления качеством продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов; решать практические задачи по управлению качеством в производственной и сервисной компании; применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения.

**владеть:** категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения; методикой расчета наиболее важных экономических показателей, важнейшими методами анализа; навыками работы с экономической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством; приемами ведения дискуссии и публичных выступлений; потребностью в постоянном продолжении образования..

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7); профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-21) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Сущность качества и управление им

Тема 2. Основные методы управления качеством

Тема 3. Система управления качеством на предприятии

Тема 4. Методология управления качеством

Тема 5. Статистические методы оценки и контроля качества

Тема 6. Комплексные системы управления качеством

Тема 7. Управление качеством в инфокоммуникациях

Тема 8. Международная стандартизация и сертификация

**Виды контроля по дисциплине:** модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (32 ч.) занятия, практические (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (44 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Имитационное моделирование» (ПБ.Б.10)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Имитационное моделирование» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Алгоритм решения нестандартных задач», «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 ВАМ, 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-3, ОПК-5), *профессиональных компетенций* (ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-17) 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*** 3,5 зачетных единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (30 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (66 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 126 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 110 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Национальные инновационные системы» (ПБ.ВВ.11)

***Логико-структурный анализ дисциплины:*** курс «Национальные инновационные системы» относится к вариативной части общенаучного блока. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин экономическая теория, теоретическая инноватика, управление инновационным развитием. Является основой для изучения следующих дисциплин: инфраструктура нововведений, корпоративные информационные системы, информационный менеджмент, организация и управление малым инновационным бизнесом итоговой государственной аттестации.

***Цель:*** передача студентам знаний теоретических основ формирования

и оценки национальных инновационных систем, а также знакомство студентов с мировыми тенденциями научно-технологического развития.

**Задачи:** дисциплины состоит в формировании комплекса знаний в области принципов формирования национальных инновационных систем, инновационных процессов, инновационной деятельности и инновационных механизмов проведения инноваций, способствующих динамичному развитию национальной экономики.

***Требования к результатам освоения дисциплины:***

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:** понятие конкурентоспособности национальной инновационной системы как основы успешных инноваций; компоненты действующей инновационной системы; тенденции развития научно-инновационной сферы; ключевые проблемы инновационного развития страны; методологические принципы построения НИС; структуру (архитектуру) перспективной модели НИС; институционально-правовые предпосылки формирования и развития НИС; цели, задачи и этапы построения НИС; основные направления государственной политики по формированию и развитию перспективной модели НИС и укрупненные меры по их реализации; методы оценки национальных инновационных систем; виды национальных инновационных систем.

**уметь:** выделять компоненты действующей инновационной системы; выделять основные направления государственной политики по формированию и развитию перспективной модели НИС и укрупненные меры по их реализации; выделять структуру (архитектуру) перспективной модели НИС; анализировать тенденции развития научно-инновационной сферы; выделять методы оценки национальных инновационных систем; выделять виды национальных инновационных систем.

**владеть:** навыками анализа тенденций развития научно-инновационной сферы; определения целей и задач НИС; выделения компонентов действующей инновационной системы.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3), *общепрофессиональных* (ОПК-7); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-16, ПК-20) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Предмет, задачи. Содержание курса.

Тема 2. Экономическая природа национальной инновационной системы.

Тема 3. Мировые тенденции научно-технологического развития и национальные инновационные системы

Тема 4. Характеристика компонентов действующей инновационной системы.

Тема 5. Инновационная активность и макроэкономическая конкурентоспособность Донецкой Народной Республики.

Тема 6. Проблемы формирования инновационной экономики в России и ДНР.

Тема 7. Проблемы адекватности правового регулирования инновационной деятельности.

Тема 8. Национальные инновационные системы: опыт формирования и перспективы развития.

**Виды контроля по дисциплине:** промежуточный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (16 ч.) занятия, практические (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Модели управления запасами» (ПБ.ВВ.12)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Модели управления запасами» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой экономической кибернетики.

Основывается на базе дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Теория и мат. методы принятия решений», «Моделирование бизнес процессов», «Управление инновационной деятельностью», «Управление проектами».

Является основой для изучения следующих дисциплин: организация и управление малым инновационным бизнесом, инновационная деятельность фирм, инфраструктура нововведений, информационный менеджмент, а также написания выпускной квалификационной работы, выполнения задач преддипломной практики, итогового государственного экзамена.

**Цели и задачи дисциплины.** *Цель* дисциплины – формирование знаний и инструментария моделирования динамических экономических процессов; приобретение умений постановки и самостоятельного решения задач анализа, прогнозирования, принятия решений и управления риском с использованием моделей.

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие **задачи**: дать студентам системные теоретические знания и обеспечить обладание выпускниками профессиональными компетенциями при управлении цепями поставок, а также запасами товарно-материальных ресурсов в организациях любой организационно-правовой формы (коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных); обучить студентов современным методам и инструментам управления запасами; выработать устойчивые умения использовать научно-обоснованные модели управления запасами в практических ситуациях; сформировать комплекс знаний в области управления товародвижением, его

учета и оптимизация, минимизация потерь товаров, затрат материальных и трудовых ресурсов; организация и планирование материально-технического обеспечения предприятия, закупки и продажи (сбыт) товаров; управления товарными запасами и их оптимизация; выбора или формирования логистических цепей в производственных и с бытовых системах.

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

**знать:** основные процедуры и принципы идентификации экономических систем с помощью основных методов: системного подхода, математического моделирования, оценки неопределенности информации, как одного из критериев эффективного управления динамическими системами, принципы анализа и синтеза моделей сложных динамических систем в условиях ее развития, самостоятельно рассматривать отдельные методики и приемы системно-динамического моделирования, определять задачи и критерии эффективного развития.

**уметь:** использовать методы математического моделирования, системного подхода, для решения чисто экономической проблемы определения поведения динамических систем; выполнять постановку задачи математического моделирования для определения принципов анализа поведения динамической системы; осуществлять на практике методы системно-динамического моделирования для построения предприятия как экономической системы, а также системного анализа для определения глобального и локальных критериев эффективности управления экономической системы определения направлений ее развития в динамике. решать оптимизационные задачи анализа экономических систем с использованием пакетов моделирования Excel, PowerSim, Matlab;

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-3, ОПК-7), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПК-18, ПК-19) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Задачи управления запасами.

Тема 2. Однопродуктовая детерминированная модель с разрывом цен.

Тема 3. Динамическая модель управления запасами.

Тема 4. Динамическая модель управления запасами, частный случай.

Тема 5. Одноэтапная вероятностная модель.

Тема 6. Задача календарного планирования как транспортная задача.

Тема 7. Задачи маршрутизации.

Тема 8. Решение задачи коммивояжера методом динамического программирования.

Тема 9. Решение задачи коммивояжера методом ветвей и границ.

Тема 10. Задача поиска кратчайшего пути.

Тема 11. Применение моделей массового обслуживания.

**Виды контроля по дисциплине:** модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (16 ч.) занятия, лабораторные (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Корпоративные информационные системы» (ПБ.ВВ.13)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Корпоративные информационные системы» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Математические методы в менеджменте и маркетинге», «Информационно-коммуникационные технологии в экономике», «Методы и модели бизнес-прогнозирования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Информационный менеджмент», «Инфраструктура нововведений», преддипломной практики и итоговой государственной аттестации.

#### **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-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-3) *профессиональных компетенций* (ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-17, 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** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, лабораторные (12 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., лабораторных занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Анализ данных» (ПБ.ВВ.5)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Анализ данных» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «Бизнес-аналитика».

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

Основывается на базе дисциплин: «Алгоритм решения нестандартных задач», «Базы данных», «Теория систем и системный анализ», «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений».

Является основой для изучения следующих дисциплин: прикладная статистика, диагностика в инновационной деятельности, корпоративные информационные системы, подготовки отчетов по практике и выпускной работы.

**Цели и задачи дисциплины.** Целью дисциплины является формирование представления о современном уровне и перспективах развития статистических методов и моделей анализа экономики и формирование навыков использования данных методов, моделей, соответствующего программного обеспечения в обработке, анализе данных, планировании и прогнозировании для подготовки и принятия рациональных управленческих решений.

**Задачи:** изучение и освоение основных методов количественного анализа экономико-статистической информации, описательной статистики и робастного оценивания, многомерного шкалирования, корреляционно-регрессионного, дискриминантного, факторного, кластерного,

дисперсионного анализа; методов и моделей прогнозирования развития экономики (трендовые модели, адаптивные модели); методов и моделей принятия решений в условиях неопределенности и риска; программного обеспечения, с помощью которого возможна реализация методов и моделей, используемых для решения экономико-статистических задач.;

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

ориентироваться в систематике методов и моделей количественного и качественного анализа большого объема данных;

*знать:* возможности различных методов обработки знаний и анализа данных; методы моделирования и анализа количественных данных; варианты постановки и решения задач кластеризации и многомерного анализа;

*уметь:* грамотно проводить спецификацию модели; строить эконометрическую модель; проводить точечную и интервальную оценку параметров модели; строить точечный и интервальный прогноз; проводить проверку различных статистических гипотез; содержательно интерпретировать построенную модель; прогнозировать значение результативного признака; проводить расчеты на ПЭВМ;

*владеть:* навыками анализа и оценки данных, решения нестандартных задач и прогнозирования экономических процессов в сфере социально-экономических, финансовых и кредитных отношений.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3) *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-3,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-17, ПК-18) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в анализ данных. Распределение вероятностей. Статистика выводов.

Тема 2. Анализ табличных данных.

Тема 3. Основы регрессионного анализа

Тема 4. Корреляция и корреляционный анализ.

Тема 5. Аппарат множественной регрессии.

Тема 6. Дисперсионный анализ.

Тема 7. Кластерный анализ. Анализ главных компонент.

Тема 8. Факторный анализ.

Тема 9. Многомерное шкалирование

Тема 10. Когнитивный анализ.

Тема 11. Интеллектуальный анализ данных.

Тема 12. Фрактальный анализ данных. Фрактальная статистика и геометрия фракталов.

Тема 13. Системы аналитической обработки данных.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, контрольная работа, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (15 ч.) занятия, лабораторные (30 ч.)

занятия и самостоятельная работа студентов (63 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Экономическая безопасность» (ПБ.ВВ.15)**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Экономическая безопасность» относится к вариативной части профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Алгоритм решения нестандартных задач», «Теоретическая инноватика», «Управление проектами», «Экономические основы наукоемкого производства», «Теоретические основы информатики», «Базы данных».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Национальные инновационные системы» «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Ресурсное обеспечение в инновационной деятельности», «Корпоративные информационные системы», «Инновационная деятельность фирм».

#### **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-3, ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-20) 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 2,5 зачетных единицы, 90 часов.*** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (45 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 90 часов, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Инфраструктура нововведений» (ПБ.ВВ.16)

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс «Национальные инновационные системы» относится к вариативной части профессионального блока. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин экономическая теория, теоретическая инноватика, управление инновационным развитием. Является основой для изучения следующих дисциплин: организация и управление малым инновационным бизнесом, итоговой государственной аттестации.

**Цель:** формирование знаний и представлений о развитии инфраструктуры инновационной деятельности для организаций – участников инновационной деятельности, механизмах внешней поддержки инновационной деятельности и организации деятельности учреждений инфраструктуры в инновационной сфере.

**Задачи:** дисциплины состоит в формировании комплекса знаний в области задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; приобретение навыков и способностей анализировать проект (инновацию) как объект управления.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:** основные понятия инфраструктуры нововведений, типы инфраструктур инновационной деятельности; методы и концепции поддержания инновационной активности в стране, регионе, отрасли; принципы организации и структуры промышленной, финансовой, организационной, социально-демографической, информационной инфраструктур нововведений; принципы формирования и механизмы международной организации поддержки и развития инновационной деятельности.

**уметь:** выбирать технологию реализации инноваций, выделять основные проблемы, возникающие в процессе реализации инноваций; выбирать адекватную форму диффузии инноваций; находить эффективные формы взаимодействия инновационных организаций с промышленной, финансовой, организационной, социально-демографической, информационной инфраструктурами нововведений; создавать организационные элементы инфраструктуры инновационной деятельности; обосновывать финансовую политику инновационной организации; осуществлять взаимодействие с организациями, способствующими привлечению, подготовке и переподготовке кадров для инновационной сферы; обеспечивать информационную безопасность инновационной организации;

**владеть:** методами и механизмами коммуникаций между участниками инновационной деятельности; методами нахождения рациональных решений

по продвижению нововведений во внешней среде и обеспечению трансфера и диффузии инноваций; методами коммерциализации инноваций; приемами взаимодействия с учреждениями инфраструктуры инновационной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3), *общепрофессиональных* (ОПК-4); *профессиональных компетенций* (ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-21) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Введение в дисциплину. Понятие инфраструктуры нововведений

Тема 2. Инфраструктура и диффузия нововведений

Тема 3. Промышленная инфраструктура нововведений

Тема 4. Финансовая инфраструктура нововведений

Тема 5. Организационная инфраструктура нововведений

Тема 6. Социально-демографическая инфраструктура нововведений

Тема 7. Информационная инфраструктура нововведений

Тема 8. Опыт построения инфраструктуры инновационной деятельности в промышленно развитых странах. Международные организации инновационной инфраструктуры

***Виды контроля по дисциплине:*** промежуточный контроль, экзамен.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., практических занятий – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Анализ в инновационной деятельности» (ПБ.ВС.1)**

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Анализ в инновационной деятельности» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Теоретические основы информатики», «Математический анализ».

Является основой для изучения дисциплин: «Инновационная деятельность фирм», «Организация и управление малым инновационным бизнесом», «Управление проектами», «Промышленные технологии и инновации», «Управление инновационной деятельностью», «Экономические основы наукоемкого производства», «Модели управления запасами».

***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* изучения данной дисциплины является формирование

представления о технологиях анализа бизнес-процессов в инновационной деятельности; подготовка студентов к практической инновационной деятельности в качестве специалистов по бизнес – моделированию инновационной деятельности.

**Задачи:** рассмотрение теории бизнес-процессов и его структуры применительно к инновационной деятельности; изучение концепции Business Process Management, изучение основных положений процедуры определения зон приоритетности бизнес-процессов; рассмотрение показателей и критериев анализа и оптимизации бизнес-процессов; освоение принципов и инструментов реинжиниринга бизнес-процессов; рассмотрение методов реинжиниринга бизнес-процессов; изучение схем классификации методов и инструментов анализа и оптимизации 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 в инновационной деятельности;

*знать* теоретические основы бизнес-процесса и его компонентов, концепцию Business Process Management, основные положения процедуры определения зон приоритетности бизнес-процессов в инновационной деятельности, показатели и критерии анализа и оптимизации бизнес-процессов, схему классификацию методов анализа и управления бизнес-процессами инновационной деятельности, принципы и инструменты реинжиниринга бизнес-процессов, методы реинжиниринга бизнес-процессов.

*уметь* определять зоны приоритетности бизнес-процессов в инновационной деятельности, рассчитывать показатели оптимизации бизнес-процессов в инновационной деятельности, применять принципы и инструменты реинжиниринга бизнес-процессов, методы анализа и управления бизнес-процессами, применять, применять методы реинжиниринга бизнес-процессов и методы и инструменты анализа и оптимизации бизнес-процессов.

*владеть* методологией анализа бизнес-процессов в инновационной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных компетенций* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК- 2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16, ПК-17, ПК-19) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в дисциплину «Анализ в инновационной деятельности»

Тема 2. Компоненты бизнес - процесса в инновационной деятельности

Тема 3. Концепция Business Process Management (BPM)

Тема 4. Основные положения процедуры определения зон приоритетности бизнес-процессов в инновационной деятельности

Тема 5. Показатели и критерии анализа и оптимизации бизнес-процессов в инновационной деятельности

Тема 6. Классификация методов анализа и управления бизнес-процессами в инновационной деятельности

Тема 7. Реинжиниринг как метод управления бизнес-процессами в инновационной деятельности

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (15 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (78 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 100 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

**«Ресурсное обеспечение инновационной деятельности» (ПБ.ВС.1)\***

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Теоретические основы информатики», «Математический анализ».

Является основой для изучения дисциплин: «Инновационная деятельность фирм», «Организация и управление малым инновационным бизнесом», «Управление проектами», «Промышленные технологии и инновации», «Управление инновационной деятельностью», «Экономические основы наукоемкого производства», «Архитектура предприятий», «Модели управления запасами».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

*Целью* дисциплины является формирование целостного представления об экономических механизмах и финансовом обеспечении инновационных процессов, приобретение навыков анализа и оценки, необходимых для принятия экономически обоснованных управленческих решений в сфере инноваций

*Задачи* курса: овладение инструментарием финансирования инновационной деятельности как на базе финансового потенциала организации, так и на базе внешних источников; построения финансовых моделей инновационных процессов и проектов, оптимизации кредитной политики и политики управления собственным капиталом для финансирования инновационных проектов; овладение методологией расчета показателей общей и коммерческой эффективности инновационных проектов; разработки вариантов формирования инвестиционного капитала с учетом их преимуществ и недостатков; выработка практических умений и навыков по проведению и интерпретации результатов экономического



обоснования и экспертизы инновационных проектов, оценке возможностей финансирования организацией инновационной деятельности.

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

**знать:** базовые концепции управления экономикой и финансированием инновационной деятельности; методы экономической оценки инновационных проектов, в том числе учитывающих риск и инфляцию;

**уметь:** анализировать инновационный климат фирмы; инвестиционный потенциал организации и его использование в инновационной деятельности; оценивать структуру и стоимость капитала; прогнозировать экономические последствия инновационного развития, разработки и реализации инновационных проектов; определять условия коммерциализации новшеств и ее формы; устанавливать в организации факторы и движущие силы инновационной деятельности; проводить экономический мониторинг реализации инноваций;

**владеть:** методикой расчета показателей общей и коммерческой эффективности инновационных проектов, определения уровня устойчивости и чувствительности инновационных проектов; разработкой вариантов формирования капитала с учетом их преимуществ и недостатков; оценкой эффективности использования собственного и заемного капитала; выбором форм и вариантов инвестиций в инновационную деятельность.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных* (ОК-3, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7,) *профессиональных компетенций* (ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-16) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Экономическая мотивация инновационной деятельности

Тема 2. Рынок инноваций.

Тема 3. Инновационный климат организации и его оценка

Тема 4. Бизнес-модель инновационного проекта как основа финансового планирования и прогнозирования инновационной деятельности.

Тема 5. Факторы, критерии и методы определения коммерческой эффективности инновационных проектов.

Тема 6. Экономическая экспертиза инновационных проектов и мониторинг реализации инноваций.

Тема 7. Финансовая поддержка инновационной деятельности

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (15 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (78 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 100 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Диагностика в инновационной деятельности» (ПБ.ВС.1)\*

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Диагностика в инновационной деятельности» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Теоретические основы информатики», «Математический анализ».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, маркетинг инноваций, инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, конкурентная диагностика, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### ***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* дисциплины является формирование умений и навыков относительно использования методического аппарата и инструментария экономического диагностирования для определения состояния инновационной подсистемы развития предприятия.

*Задачи* курса – изучение сущности и места экономической диагностики инновационного развития в системе внутрифирменного управления; изучение сущности и методов диагностики внешней инновационной среды организации; изучение сущности и методов диагностики внутренней инновационной среды организации; овладение навыками экономического диагностирования с целью ресурсного обеспечения процесса развития предприятия на инновационной основе.

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

*знать:* методы, приемы и способы определения диагностирования вектора развития предприятия;

*уметь:* осуществлять выбор методологий анализа инновационной активности предприятия, разрабатывать и адаптировать его процедуры;

применять методический аппарат и инструментарий экономического диагностирования для анализа ресурсов, процессов и результатов инновационной деятельности предприятия, а также для диагностирования конкурентной инновационной среды предприятия;

*владеть:* методиками экономической диагностики инновационного развития предприятий в рамках отраслей и рынков.

Дисциплина нацелена на формирование *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-19) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Роль диагностики в управленческих технологиях инновационной деятельности.

Тема 2. Инструментарий экономической диагностики инновационного развития.

Тема 3. Макродиагностика инновационного активности: сущность, методы, технология.

Тема 4. Конкурентная диагностика в системе развития предприятия: отраслевой аспект.

Тема 5. Диагностика стратегической зоны хозяйствования (СЗХ) предприятия.

Тема 6. Микродиагностика предприятия как новая управленческая технология.

Тема 7. Диагностика потенциала и конкурентоспособности предприятия в условиях активизации инновационных проектов.

Тема 8. Финансовая диагностика инновационного развития предприятия.

Тема 9. Диагностика стоимости предприятия на рынке в результате реализации инновационных проектов.

Тема 10. Диагностика экономической безопасности и рисков предприятия в инновационной среде.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (15 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (78 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 100 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Организация и планирование эксперимента» (ПБ.ВС.2)**

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Организация и планирование эксперимента» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Теория систем и системный анализ», «Организационное поведение».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, маркетинг инноваций, инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, диагностика в инновационной деятельности, анализ данных, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

*Целью* формирование общих представлений о теоретико-методологических основах научно-исследовательской деятельности,

формирование знаний и умений в области планирования и организации эксперимента, обучение принципам и приемам планирования научного и промышленного эксперимента.

*Задачами* дисциплины являются: изучение принципов планирования и организации научного и промышленного эксперимента, планирования эксперимента при поиске оптимальных условий; изучение принципов и законов организации и планирования эксперимента при решении конкретных профессиональных задач; освоение математического аппарата планирования и организации эксперимента, при поиске оптимальных условий научного и промышленного эксперимента.

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

*знать*: современные физико-математические методы, применяемые в инженерной и исследовательской практике; методы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; технологию принятия статистических решений; методы и алгоритмы планирования измерений и испытаний, а также обработки их результатов и оценки их качества.

*уметь*: применять физико-математические методы при моделировании задач в области автоматизации технологических процессов и производств; формировать планы измерений и испытаний для различных измерительных и экспериментальных задач и обрабатывать полученные результаты с использованием алгоритмов, адекватных сформированным планам.

*владеть*: навыками построения моделей и решения конкретных задач в области автоматизации технологических процессов и производств; навыками использования при решении поставленных задач программных пакетов для ЭВМ.

Дисциплина нацелена на формирование *профессиональных компетенций* (ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Организация и проведение научно-технического исследования.

Тема 2. Этапы организации и проведения научно-технического исследования.

Тема 3. Подготовка и проведение научно-технического исследования.

Тема 4. Обработка данных эксперимента, анализ и обобщение результатов.

Тема 5. Планирование эксперимента при поиске экстремальной области.

Тема 6. Оформление результатов научно-технического исследования.

Тема 7. Внедрение законченных разработок в промышленность.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (63 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Исследовательская деятельность в инноватике» (ПБ.ВС.2)\***

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Исследовательская деятельность в инноватике» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Теория систем и системный анализ», «Организационное поведение».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, маркетинг инноваций, инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, диагностика в инновационной деятельности, анализ данных, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

*Целью* формирование общих представлений о теоретико-методологических основах научно-исследовательской деятельности, правилах выполнения научно-исследовательской деятельности, приобретение навыка владения методами оформления и порядком представления результатов различных исследовательских работ и использование этих навыков в профессиональной деятельности.

*Задачи* курса - изучение методологии исследовательской деятельности; изучение методов и методик исследования; изучение структуры научной деятельности.

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

**знать:** понятия «наука», «методология науки», «научный метод», «научная проблема», «научная гипотеза», «научная теория»; особенности научного познания; классификацию наук и научных исследований; требования, предъявляемые к научным гипотезам; методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез; классификацию научных теорий; структуру научных теорий; методологические принципы построения теорий; основные методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в науке и технике.

**уметь:** использовать углубленные теоретические и практические знания; расширять и углублять свое научное мировоззрение; самостоятельно

приобретать и использовать новые знания и умения; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения; самостоятельно осваивать новые методы исследования; применять знания о современных методах исследования; проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований; ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику; логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ; использовать знания этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.

**владеет:** культурой мышления; навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями; приемами ведения дискуссии; навыками работы в научном коллективе; навыками коммуникаций в устной и письменной форме, навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований.

Дисциплина нацелена на формирование *профессиональных компетенций* (ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Основы методологии научного исследования.

Тема 2. Логика процесса научного исследования.

Тема 3. Классификация методов научных исследований.

Тема 4. Научная проблема, ее постановка и формулирование.

Тема 5. Эмпирический уровень научного исследования.

Тема 6. Теоретический уровень научного исследования.

Тема 7. Этапы проведения научного исследования.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0*** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, практические (15 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (63 ч.). По заочной форме обучения: общий объем - 108 часов, лекционных занятий – 8 ч., практических занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Стратегический менеджмент» (ПБ.ВС.3)

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Стратегический менеджмент» является вариативной частью профессионального блока

дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Управление инновационной деятельностью», «Экономические основы наукоемкого производства», «Теория систем и системный анализ».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, ресурсное обеспечение инновационной деятельности, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### ***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* является освоение теоретических основ стратегического менеджмента и приобретение практических навыков стратегического анализа, выбора и оценки стратегических альтернатив организации, формирования стратегических планов и обоснования мероприятий по их реализации.

*Задачи:* приобретение теоретических знаний о стратегическом управлении; формирование у студентов целостного представления о стратегическом менеджменте как о прикладной научной дисциплине; формирование представления о принципах и методах реализации стратегического анализа и процессе выработки стратегических решений; выработка у студентов умения правильно пользоваться понятийным аппаратом изучаемого курса.

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

знать: теоретические основы стратегического менеджмента - методы анализа стратегических альтернатив развития организации - особенности стратегического планирования в организации;

уметь: анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; - формировать цели организации согласно критериям SMART; систематизировать и обобщать информацию о методах принятия стратегических решений об управлении организацией; - разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность;

владеть: специальной терминологией в области стратегического менеджмента - методами стратегического прогнозирования; методическими подходами к выбору инструментов стратегического управления организацией.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-3, ОПК-7,) *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-2, ОПК-7);

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-16) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Основы стратегического менеджмента.

Тема 2. Диагностика организационной среды.

Тема 3. Выбор и формирование стратегии организации.

Тема 4. Стратегическое планирование.

Тема 5. Стратегический анализ и его инструменты.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, экзамен.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0*** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (45 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (33 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 10 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Бизнес-планирование» (ПБ.ВС.3)\***

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Бизнес-планирование» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль Управление в инновационных системах.

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

Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Теоретическая инноватика», «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Управление инновационной деятельностью», «Экономические основы наукоемкого производства», «Теория систем и системный анализ», «Управление проектами», «Промышленные технологии и инновации».

Является основой для изучения дисциплин: «Инновационная деятельность фирм», «Организация и управление малым инновационным бизнесом», «Маркетинг инноваций», «Архитектура предприятий», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций», «Модели и методы оценки инвестиционных проектов», «Управление качеством», «Модели управления запасами», а также прохождения производственной практики, преддипломной практики, подготовки выпускной квалификационной работы, итогового государственного экзамена.

***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* является усвоение теоретических знаний и овладение практическими навыками разработки бизнес-плана предприятия с учетом факторов маркетинговой среды.

*Задачи* курса: изучение теоретических принципов и практических направлений разработки бизнес-плана предприятия; разработка бизнес-плана



предприятия; приобретение навыков анализа экономических, финансовых и организационных резервов повышения эффективности ведения хозяйства при условии необходимости поиска дополнительных инвестиционных ресурсов.

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

*знать:* системы планирования и прогнозирования деятельности предприятия (организации) в рыночной среде; отечественные и зарубежные методики разработки бизнес-плана; процедуру согласования и утверждения бизнес-плана; элементы комплекса маркетинга, включая товарную политику, ценовую политику, товародвижение и сбыт продукции предприятия; расчеты потребности предприятия в основных фондах, материальных ресурсах, оборотных средствах и других видах ресурсов; классификацию организационных структур хозяйствующих субъектов; основы финансового управления и финансового анализа; показатели финансово-экономической целесообразности реализации бизнес-плана;

*уметь:* определять направления и методы достижения поставленных целей; максимально использовать конкурентные преимущества предприятия; доказать и демонстрировать обоснованность, надежность и реализуемость проекта; смягчить влияние слабых сторон предприятия; определить потребность в капитале и денежных средствах; анализировать рынок и основных конкурентов; своевременно принять защитные меры против разного рода рисков; полнее использовать инновации в своей деятельности; обосновывать экономическую целесообразность направления развития предприятия (стратегию бизнес-проекта);

*владеть:* методологией современного экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных в сфере финансового планирования; методикой разработки бизнес-плана применительно конкретной сферы деятельности; методами и приемами анализа бизнес-планирования с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; владеть средствами информационных технологий в практике разработки и реализации бизнес-планов.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных* (ОК-3, ОК-6, ОК-7), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-2, ОПК-4 ОПК-7); *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-20) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

**Содержательный модуль 1. Теоретико-методологические основы бизнес-планирования**

Тема 1. Бизнес-планирование как технология реализации предпринимательской идеи

Тема 2. Бизнес-планирование как элемент экономической политики фирмы

Тема 3. Бизнес-план предприятия

Тема 4. Общая структура и содержание основных разделов бизнес-плана

### **Содержательный модуль 2. Технология разработки и реализации бизнес-плана**

Тема 5. Описание бизнеса

Тема 6. Анализ рынка. План маркетинга.

Тема 7. Организационный план

Тема 8. План производства

Тема 9. Финансовый план.

Тема 10. Технология бизнес-планирования. Экспертиза и презентация бизнес-плана

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (30 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (48 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 10 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Методы и модели бизнес-прогнозирования» (ПБ.ВС.3)\***

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Методы и модели бизнес-прогнозирования» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Управление инновационной деятельностью», «Экономические основы наукоемкого производства», «Теория систем и системный анализ».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, ресурсное обеспечение инновационной деятельности, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

*Целью* является формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков в области проведения статистических исследований в экономике, а также овладение соответствующим инструментарием для успешного прогнозирования экономических явлений и процессов разных типов и видов.

*Задачи* курса – освоение теоретических, методических и организационных основ экономико-статистических исследований; овладение

методами статистического анализа экономических процессов; ознакомление с особенностями и основными принципами анализа временных рядов; приобретение навыков использования методов и инструментов исследования временных рядов в деятельности, связанной с перспективным анализом, планированием и прогнозированием; ознакомление с возможностями современных программных средств количественной обработки экономической информации; приобретение практических навыков построения прогнозов в среде MS Excel; овладение навыками применения приобретенных знаний по прогнозированию социально-экономических процессов для постановки и решения практических задач управления.

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

**знать:** теоретические основы прогнозирования социально-экономических процессов; современные методы и модели прогнозирования социально-экономических процессов; прикладные программные продукты, которые применяются для целей прогнозирования;

**уметь:** обосновывать выбор метода прогнозирования социально-экономических процессов; оценивать параметры модели прогнозирования; давать экономическую интерпретацию полученным результатам;

**владеть:** навыками работы с программным обеспечением, используемым для прогнозирования социально-экономических процессов.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-16) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Методологические основы прогнозирования в экономике.

Тема 2. Содержание и методы прогнозирования.

Тема 3. Статистические методы определения основной тенденции развития.

Тема 4. Метод нахождения кривой подгонки.

Тема 5. Парная регрессия в прогнозировании экономических процессов.

Тема 6. Экспертные методы прогнозирования.

Тема 7. Определение количественных параметров и анализ показателей экспертного опроса.

Тема 8. Критерии определения качественного прогноза.

Тема 9. Построение комбинированного прогноза.

**Виды контроля по дисциплине:** модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (30 ч.) занятия, лабораторные (30 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (48 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 10 ч., самостоятельная работа – 92 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

### «Модели конкурентных рынков» (ПБ.ВС.4)

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Модели конкурентных рынков» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Маркетинг инноваций», «Экономические основы наукоемкого производства», «Диагностика в инновационной деятельности».

Является основой для изучения дисциплин: инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### ***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* дисциплины является формирование знаний и умений анализа различных моделей конкурентных рынков на основе современных подходов и методик.

*Задачи* курса изучение теории конкуренции, конкурентоспособности, конкурентных преимуществ; методик оценки конкурентоспособности продукции предприятия; формирование системы знаний о концепциях рыночных структур, функциях основных звеньев рыночной экономики; углубление понимания закономерностей как рыночного поведения фирмы, так и ее внутренней организации, принципов принятия ею оптимальных экономических решений, основ взаимодействия субъектов экономики; объяснение влияния структуры рынка на поведение участников и общественное благосостояние; развитие практических навыков микроэкономического анализа применительно к исследованию рыночных структур и функционированию отраслей экономики для оценки их эффективности методик конкурентного анализа и диагностики в отрасли; систематизация ключевых факторов успеха в отрасли и источников конкурентных преимуществ; системы конкурентных стратегий предприятия на конкретных отраслевых рынках или сегментах; процедур диагностики проблем, оценки бизнес - ситуаций, моделей принятия управленческих решений.

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

*знать:* основные теоретические положения и ключевые концепции современной теории отраслевых рынков; методы и принципы анализа рыночных структур; основные модели, применяемые при изучении рыночных структур; инструментарий экономического анализа рыночных структур; закономерности функционирования отраслей, рынков и фирм; тенденции развития отраслевых рынков в отечественной и зарубежной

экономиках; основные виды государственной отраслевой политики и пути повышения ее эффективности; сферы применения антимонопольного законодательства и реформы в отраслях естественных монополий.

*уметь*: самостоятельно исследовать экономическую литературу на русском и иностранном языках; использовать понятийный аппарат теории отраслевых рынков при обсуждении реальных экономических ситуаций, для объяснения формирования структуры рынков и анализа их эффективности; выявлять проблемы развития рыночных структур при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; определять основные факторы конкуренции на конкретном рынке, её инструменты, специфику и ограничения; уметь в письменной и устной форме логично оформлять результаты своих исследований, отстаивать свою точку зрения; использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; оценивать эффективность мер государственной политики в отношении регулирования рынков и отраслей; использовать полученные знания в процессе последующего обучения и практической деятельности.

*понимать*: основные проблемы конкуренции и развитие структуры рынков, их взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе, возможность наступления определенных социально-экономических последствий;

*владеть*: методологией исследования проблем развития теории конкуренции и отраслевых рынков; категориальным аппаратом дисциплины на уровне понимания и свободного воспроизведения; современными методиками расчета показателей, характеризующих конкуренцию, структуры рынков и экономическое поведение хозяйствующих субъектов с целью анализа современной экономической жизни; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории отраслевых рынков и практике их развития; навыками систематической работы с учебной и справочной литературой, публикациями по современной теории отраслевых рынков.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2,) *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-12, ПК-18, ПК-20,) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Предмет и методология теории отраслевых рынков. Теории фирмы

Тема 2. Структура отраслевого рынка. Барьеры входа на рынок и выхода с рынка.

Тема 3. Конкуренция и монополия в развитии отраслевых рынков.

Тема 4. Информация как фактор воздействия на рыночную активность.

Тема 5. Поведение доминирующей фирмы на рынке.

Тема 6. Стратегическое взаимодействие крупных фирм на рынке.

Тема 7. Вертикальная интеграция и вертикальные ограничения на отраслевых рынках.

Тема 8. Структуры рынка, патенты и технологические инновации.

Тема 9. Естественная монополия.

Тема 10. Государственная отраслевая политика.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы, 108 часов.** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (16 ч.) занятия, лабораторные (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Конкурентная диагностика» (ПБ.ВС.4)\*

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Конкурентная диагностика» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Маркетинг инноваций», «Экономические основы наукоемкого производства», «Диагностика в инновационной деятельности».

Является основой для изучения дисциплин: инновационная деятельность фирм, корпоративные информационные системы, архитектура предприятий, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

**Цели и задачи дисциплины.** Целью дисциплины является формирование знаний и умений оценивать конкурентоспособность предприятия и его продукции на основе современных подходов и методик, разрабатывать организационно - управленческие мероприятия по обеспечению требуемой конкурентоспособности предприятия в целом и продукции с учетом, управлять конкурентоспособностью, выявлять и обеспечивать конкурентные преимущества..

**Задачи** курса изучение теории конкуренции, конкурентоспособности, конкурентных преимуществ; методик оценки конкурентоспособности продукции предприятия; методик конкурентного анализа и диагностика компаний в отрасли; систематизация ключевых факторов успеха в отрасли и источников конкурентных преимуществ; системы конкурентных стратегий предприятия на конкретных отраслевых рынках или сегментах; процедур диагностики проблем, оценки бизнес - ситуаций, моделей принятия управленческих решений.

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

**знать:** основные теории конкуренции, конкурентоспособности, конкурентных преимуществ, базовые стратегии конкуренции; методологию анализа конкурентоспособности продукции и компании; факторы конкурентоспособности продукции и компании; источники конкурентного преимущества компании; методы и практику регулирования конкурентных отношений в России и за рубежом; основные методики оценки конкурентоспособности продукции в минерально-сырьевом и топливно-энергетическом комплексах; базовые методики оценки конкурентоспособности промышленного предприятия; технологические, организационно - управленческие, экономические методы обеспечения конкурентоспособности коммерческого предприятия; системы управления качеством и конкурентоспособностью.

**уметь:** применять методики оценки конкурентоспособности продукции с учетом специфики сырьевого комплекса; применять методики оценки конкурентоспособности предприятий и торговых марок; выявлять ключевые факторы успеха в отрасли и источники конкурентных преимуществ; обосновать конкурентную стратегию предприятия на конкретных отраслевых рынках или сегментах; принимать управленческие решения по повышению конкурентоспособности компаний; разрабатывать систему управления конкурентоспособностью компании.

**владеть:** методикой диагностики конкурентной среды предприятия; методикой анализа и прогнозирования деятельности конкурентов; методикой построения конкурентной карты рынка; методиками конкурентного анализа компаний в отраслях реального и коммерческого секторов.

Дисциплина нацелена на формирование *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2,) *профессиональных компетенций* (ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-20) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Теоретические основы конкурентных отношений

Тема 2. Конкурентоспособность: виды, факторы влияния, алгоритм оценки. Теория конкурентного преимущества М. Портера.

Тема 3. Методология анализа конкурентных преимуществ разных объектов. Конкурентный статус фирмы.

Тема 4. Анализ деятельности конкурентов и прогноз положения предприятия в отрасли.

Тема 5. Обеспечение конкурентоспособности продукции. Методические основы оценки конкурентоспособности разных объектов.

Тема 6. Содержание и структура системы обеспечения конкурентоспособности. Стратегии конкуренции.

Тема 7. Конкурентные стратегии в сфере крупного стандартного производства.

Тема 8. Конкурентные преимущества узкой специализации.

Тема 9. Конкурентные стратегии в сфере радикальных инноваций.

Тема 10. Конкурентные стратегии у мелкого бизнеса.

Тема 11. Приведение маркетинговой стратегии предприятия в соответствие с сформированной ситуацией на рынке.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (16 ч.) занятия, лабораторные (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (60 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 4 ч., лабораторных занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы дисциплины** **«Патентование и основы НИР» (ПБ.ВС.5)**

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Патентование и основы НИР» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль Управление в инновационных системах.

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

Основывается на дисциплинах: «Философия», «История».

Является основой для изучения дисциплин: «Инновационная деятельность фирм», «Промышленные технологии и инновации», «Управление инновационной деятельностью», «Экономические основы наукоемкого производства», «Технология нововведений», «Правоведение».

#### ***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* является ознакомление студентов с концептуальными основами патентования как современной комплексной науки об объектах интеллектуальной собственности, а также в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управления научными исследованиями.

*Задачи:* изучение теоретических положений патентования; изучение содержания нормативно-правовых актов; ознакомление с источниками патентной информации; развитие умения свободно ориентироваться в современном правовом информационном пространстве; формирование представлений об объектах интеллектуальной собственности; приобретение навыков организации и развития культуры исследовательского труда, формирование основ научной этики; выработка умений применения в практической деятельности приобретенных знаний.

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

*знать* теоретические и методологические основы научного исследования, классификацию, типы и задачи эксперимента; предмет, структуру, источники законодательства о защите интеллектуальной собственности, его действие в пространстве и во времени; правовой статус



субъектов права интеллектуальной собственности; особенности защиты прав интеллектуальной собственности, статус патентных поверенных.

*уметь* проводить экспериментальные исследования, оформлять результаты НИРС, оперировать юридическими категориями и понятиями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом, правильно составлять и оформлять документы, связанные с патентованием.

*владеть* юридической терминологией; правовым инструментарием; навыками: работы с правовыми актами; анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности; принятия необходимых мер защиты интеллектуальной собственности.

Дисциплина нацелена на формирование *общекультурных* (ОК-4, ОК-7), *общепрофессиональных* (ОПК-4), *профессиональных компетенций* (ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Понятие науки. Классификация наук

Тема 2. Методологические основы научного познания

Тема 3. Организация научно- исследовательской работы студентов (НИРС)

Тема 4. Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента. Оформление результатов НИРС

Тема 5. Понятие интеллектуальной собственности

Тема 6. Патентное законодательство

Тема 7. Изобретение. Полезная модель. Промышленный образец

Тема 8. Проведение патентных исследований в рамках курсового и дипломного проектирования

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетных единицы, 90 часов.*** Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (34 ч.) занятия, практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (39 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 90 часов, лекционных занятий – 4 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Правовое обеспечение инновационной деятельности» (ПБ.ВС.5)\***

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Правовое обеспечение инновационной деятельности» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Дисциплина реализуется в УНИ «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой административного и финансового права.

Основывается на базе дисциплин: «Философия», «Правоведение».

Является основой для изучения дисциплин: технология нововведений, инновационная деятельность фирм.

**Цели и задачи дисциплины:** развитие у студентов личностных качеств, связанных с углублением знаний, умений, навыков и компетенций выпускника, имеющего квалификацию «бакалавр» в следующих видах деятельности: проектно-конструкторской и научно-исследовательской в соответствии с требованиями ГОС ВПО.

При осуществлении *проектно-конструкторской деятельности* научиться анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа научно-технической литературы и патентных источников, а также научиться самостоятельно использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области.

При осуществлении *научно-исследовательской деятельности* научиться собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать патентную информацию по тематике исследований; делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических исследований, используя, в том числе патентную информацию.

При усовершенствовании создаваемых устройств, систем, технологий, материалов оформлять заявки на изобретения или полезные модели с целью получения патентов.

**Задачи курса** – изучение вопросов правовой охраны интеллектуальной собственности в Российской Федерации и ДНР, ознакомление с основным нормативным и подзаконными нормативными правовыми актами, связанными с правовой охраной интеллектуальной собственности; применение полученных знаний при патентовании объектов (устройств, технологических процессов, материалов), созданных студентами (или в соавторстве со студентами) в ходе выполнения исследовательских задач.

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

**знать:** общие положения, касающиеся прав на результаты интеллектуальной деятельности, основные положения, касающиеся: условий патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца; патентные права, касающиеся этих объектов; процедуры получения патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец; основные этапы экспертизы заявок на выдачу патентов; основные задачи, решаемые при проведении патентных исследований; основные требования к документам заявок на изобретение и полезную модель; способы защиты прав авторов и правообладателей и виды ответственности за нарушение названных прав

**уметь:** работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими процедуру патентования научно-технических разработок; находить требуемые патентные документы, в том числе в БД

зарубежных патентных ведомств и анализировать их с целью определения правовой и технической информации; пользоваться бесплатным каналом сайта Роспатента; определять динамику развития исследуемого объекта техники по динамике его патентования в РФ; использовать ГОСТ Р. 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; находить аналоги и прототип для заявляемой полезной модели или изобретения (для разрабатываемого объекта техники); составлять документы заявки на полезную модель или изобретение для разрабатываемого объекта техники; выбирать форму охраны интеллектуального продукта.

**владеть:** практическими навыками работы в информационно-поисковой системе Роспатента, зарубежных патентных ведомств; практическими навыками работы с международной патентной классификацией расширенного и базового уровней; навыками анализа технической сути вновь созданных объектов техники и объектов-аналогов, защищенных патентами; навыками составления описания объектов, защищаемых в качестве полезной модели или изобретения с целью получения патента.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК-4), *общепрофессиональных* (ОПК-4,) *профессиональных компетенций* (ПК-6, ПК-10, ПК-15) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Понятие интеллектуальной собственности.

Тема 2. Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами согласно части четвертой ГК РФ.

Тема 3. Правовая охрана объектов промышленной собственности по закону РФ с учетом изменения законодательства.

Тема 4. Патентная информация и ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.

Тема 5. Порядок получения патентов в РФ на объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы).

Тема 6. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы.

Тема 7. Основные требования к документам заявок на изобретения или полезную модель по закону РФ и ДНР.

Тема 8. Интеллектуальная собственность и инновации. Основные виды лицензионных договоров по закону РФ.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, зачет.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5*** зачетных единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (34 ч.) занятия, практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (39ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 90 часов, лекционных занятий – 4 ч., практических занятий – 8 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Коммуникационный менеджмент» (ПБ.ВС.6)

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Коммуникационный менеджмент» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Вычислительные системы, сети и коммуникации», «Базы данных», «Теория и мат. методы принятия решений», «Архитектура предприятий».

Является основой для изучения дисциплин: корпоративные информационные системы, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

#### ***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* дисциплины – получение представления о понятии, концептуальных основах и сферах применения КМ; знание принципов стратегического планирования и оперативного управления в сфере корпоративных коммуникаций; умение пользоваться методами социального анализа в КМ.

*Задачи* курса дать знания о принципах и методах коммуникационного менеджмента в системе внутренних и внешних коммуникаций организации, о создании продуктивной коммуникационно-организационной структуры организации.

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

*знать* основные категории предмета «Коммуникационный менеджмент»; основы теории коммуникации и управления ею; основы стратегического планирования коммуникаций, определения и сегментации целевых аудиторий, обеспечения обратной связи; основы планирования бюджета коммуникации и оценок его эффективности; модели коммуникаций; специфику внутреннего коммуникационного менеджмента; особенности внешнего коммуникационного менеджмента; специфику коммуникационного менеджмента в международной деятельности; основные характеристики персонального имиджа и имиджа организации; понятия «паблисити», «реклама», «паблик рилейшнз», «фандрайзинг», «коммуникационный этикет»; пути повышения совместной деятельности специалистов по связям с общественностью и их клиентов и агентств;

*уметь* осуществлять стратегическое планирование деятельности организации в области коммуникаций, в том числе выбор аудиторий и средств коммуникаций; разрабатывать алгоритм осуществления бизнес-, социальных, репутационных, маркетинговых и международных

коммуникаций; осуществлять формирование бюджета и оценку эффективности осуществления коммуникаций; формировать корпоративную культуру организации с учетом задач коммуникационного менеджмента; разрабатывать технологии и модели формирования персонального имиджа и имиджа организации; использовать методы межличностной коммуникации, социологических исследований, аналитической обработки материалов; применять технологии массовой и межличностной коммуникации; работать с массовыми коммуникациями, масс- медиумом в интересах организации; пользоваться методиками социального анализа при работе с основными группами общественности;

*иметь навыки* организации коммуникационной деятельности; выбора наиболее эффективной модели коммуникации; управления информации в рамках внешних и внутренних коммуникаций в организации; подбора рекламных стратегий, наиболее эффективно отражающих специфику деятельности организации.

Дисциплина нацелена на формирование *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-13, ПК-16, ПК-21) выпускника.

#### ***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Концептуальные основы коммуникационного менеджмента.

Тема 2. Методы исследования в коммуникационном менеджменте.

Тема 3. Коммуникационный менеджмент в промышленном и коммерческом секторе

Тема 4. Коммуникационный менеджмент в государственных и гражданских некоммерческих организациях.

Тема 5. Коммуникационный менеджмент в кризисных ситуациях.

Тема 6. Коммуникационный менеджмент в работе с персоналом.

Тема 7. Коммуникационный менеджмент в международной деятельности.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, экзамен.

***Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет*** 3,0 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, лабораторные (12 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 98 ч.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **«Информационный менеджмент» (ПБ.ВС.6)\***

*Логико-структурный анализ дисциплины:* курс «Информационный менеджмент» является вариативной частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

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

Основывается на базе дисциплин: «Теоретическая инноватика», «Алгоритмы решения нестандартных задач», «Вычислительные системы, сети и коммуникации», «Базы данных», «Теория и мат. методы принятия решений», «Архитектура предприятий».

Является основой для изучения дисциплин: корпоративные информационные системы, прохождения преддипломной практики, подготовки выпускной работы.

***Цели и задачи дисциплины:***

*Целью* дисциплины – сформировать у студентов навыки систематизации накопленного опыта автоматизации основных экономических процессов в деятельности предприятий.

*Задачи* курса дать знания о принципах и методах информационного менеджмента в системе внутренних и внешних коммуникаций организации, о создании продуктивной информационно-организационной структуры организации.

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

**знать** состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий; классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общую характеристику процесса проектирования информационных систем; основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; модели и структуры информационных сетей; информационные ресурсы сетей; теоретические основы современных информационных сетей.

**уметь** применять информационные технологии при проектировании информационных систем; использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты информационных систем, осуществлять их сертификацию по стандартам качества;

**владеть:** навыками разработки и согласования всех видов проектной документации по проекту информатизации.

Дисциплина нацелена на формирование *профессиональных компетенций* (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-13, ПК-16, ПК-21) выпускника.

***Содержание дисциплины:***

Тема 1. Понятие и роль информационного менеджмента в современном мире.

Тема 2. Классификация ИС, тенденция их развития и возможности их применения.

Тема 3. Информационные системы стратегического менеджмента на предприятии.

Тема 4. Система сбалансированных показателей.

Тема 5. ИТ-стратегия. Управление персоналом в сфере информатизации.

Тема 6. Цена и качество ИС для фирмы потребители ИС.

Тема 7. Управление эксплуатацией и сопровождением ИС.

*Виды контроля по дисциплине:* модульный контроль, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0** зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены для очной формы обучения лекционные (24 ч.) занятия, лабораторные (12 ч.) занятия и самостоятельная работа студентов (72 ч.). По заочной форме обучения: общий объем – 108 часов, лекционных занятий – 6 ч., лабораторных занятий – 4 ч., самостоятельная работа – 98 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 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 «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.

*Общая трудоемкость освоения – 4,5 зачетных единицы (162 ч.).*

### **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;

*Общая трудоемкость освоения – 4,5 зачетных единицы (162 ч.).*

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы практики «Преддипломная практика» (ПР.3)

**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 27.03.05 Инноватика 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.

**Общая трудоемкость освоения** – 6,0 зачетных единицы (216 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **программы Государственной итоговой аттестации (государственный экзамен – ГА.1; выпускная квалификационная работа - ГА.2)**

**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 27.03.05 Инноватика. 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 «Управление в инновационных системах» 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.

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.

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.

*Тематика и содержание выпускной квалификационной работы:*

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (профиль: управление в инновационных системах) 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,

комплекс проектных решений на уровне предприятия, отрасли, региона, территории, государственной системы;

*Компетенции, формируемые в результате прохождения ВКР:*

ОК-3, ОК-7; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3; ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13; ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

*Общая трудоемкость итогового государственного экзамена и ВКР составляет 6 зачетных единиц (216 ч.).*

**Формы государственной итоговой аттестации:** государственный итоговый экзамен и защита ВКР с выставлением итоговой оценки по 5-ти балльной системе.

