

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Проректор по учебной работе,  
Председатель методического  
совета



К.А. Гасанов  
подпись ФИО

17.04 2017

УТВЕРЖДАЮ

Ректор, Председатель Ученого  
совета ФГБОУ ВО «Дагестанский  
государственный технический  
университет», д.т.н., профессор



Т.А. Исмаилов  
подпись ФИО

20.04 2017

Номер внутривузовской регистрации

---

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

09.03.03 – «Прикладная информатика»  
(указывается код и наименование направления подготовки)

«Прикладная информатика в экономике»  
(указывается направление подготовки бакалавров)

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

очная

(очная, заочная)

Зав. кафедрой ИТиПИвЭ



подпись

А.М. Абдулгалимов  
(ИОФ)

Декан факультета  
информационных систем,  
финансов и аудита



подпись

И.К. Шахбанова  
(ИОФ)

Махачкала, 2017

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по НиИД  Е.И. Павлюченко  
подпись ИОФ

Проректор и председатель  
Совета по ВиСР  М.Г. Магомедова  
подпись ИОФ

Начальник УО  Э.В. Магомаева  
подпись ИОФ

Начальника ОМОиА  Ф.М. Гасанова  
подпись ИОФ

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>Общие положения.....</b>	<b>5</b>
1.1.	Определение основной образовательной программы.....	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки «Прикладная информатика».....	5
1.3.	Общая характеристика ООП бакалавриата.....	5
1.3.1.	Цель ООП бакалавриата по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика».....	5
1.3.2.	Срок освоения бакалавриата.....	6
1.3.3.	Трудоемкость ООП бакалавриата.....	6
1.4.	Требования к абитуриенту.....	6
2	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки.....</b>	<b>6</b>
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.	<b>Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО.....</b>	<b>9</b>
4.	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»).....</b>	<b>12</b>
4.1.	График учебного процесса и учебный план.....	12
4.2.	Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	13
4.3.	Программы учебной и производственной практик.....	13
4.3.1.	Программа учебной практики.....	13
4.3.2.	Программа первой производственной практики.....	14
4.3.3.	Программа второй производственной практики.....	15
4.3.4.	Программа преддипломной практики.....	15
5	<b>Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике» .....</b>	<b>16</b>
5.1.	Кадровое обеспечение.....	16
5.2.	Учебно-методическое обеспечение.....	17
5.3.	Информационное и материально-техническое обеспечение.....	18
6	<b>Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников...</b>	<b>18</b>
7	<b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»).....</b>	<b>19</b>
7.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций.....	19
7.2.	Фонд контрольных заданий для проверки остаточных знаний.....	19
7.3.	Требования к содержанию, организации и приобретаемым умениям и навыкам при практической подготовке.....	20
8	<b>Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата.....</b>	<b>21</b>
8.1	Программа итогового междисциплинарного экзамена по направлению (профилю).....	21

<b>8.2</b>	Требования по структуре, составу и содержанию выпускной квалификационной работы и процедура защиты .....	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Приложения.....</b>	<b>24</b>
	<i>Приложение 1. ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03– «Прикладная информатика» (бакалавриат) .....</i>	<b>23</b>
	<i>Приложение 2. Требования к знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам учебного плана направления 09.03.03 – прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике»).</i>	<b>37</b>
	<i>Приложение 3. График учебного процесса и учебный план по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в экономике».....</i>	<b>75</b>
	<i>Приложение 4. Аннотации программ курсов (требования к обязательному минимуму содержания ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике».....</i>	<b>84</b>
	<i>Приложение 5. Теоретические сведения и индивидуальные задания по учебной практике .....</i>	<b>133</b>
	<i>Приложение 6. Программа и положение производственной практики .....</i>	<b>136</b>
	<i>Приложение 7. Программа и положение производственной практики .....</i>	<b>138</b>
	<i>Приложение 8. Программа и положение по преддипломной практике .....</i>	<b>140</b>
	<i>Приложение 9. Пример тестового задания для проверки остаточных знаний студентов по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике» .....</i>	<b>145</b>
	<i>Приложение 10. Программа и процедура проведения государственного междисциплинарного экзамена по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике».....</i>	<b>161</b>
	<i>Приложение 11. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике».....</i>	<b>170</b>
	<i>Приложение 12. Рабочая программа учебной практики.....</i>	<b>192</b>
	<i>Приложение 13. Рабочая программа производственной практики .....</i>	<b>205</b>
	<i>Приложение 14. Рабочая программа производственной практики .....</i>	<b>218</b>
	<i>Приложение 15. Рабочая программа преддипломной практики .....</i>	<b>218</b>

## **Общие положения**

### **1.1. Определение основной образовательной программы**

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в университете по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» представляет собой систему документов, разработанную выпускающей кафедрой, согласованную в установленном порядке и утвержденную ректором университета с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя приведенные ниже материалы.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки «Прикладная информатика»**

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 01 сентября 2013 года №273-ФЗ) с учетом изменений, внесенных Федеральными законами от 03 февраля 2014г. №11-ФЗ, 15-ФЗ;

- федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» высшего профессионального образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015г. № 207 (*см. Приложение 1*);

- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»;
- внутривузовская система управления качеством подготовки специалистов.

*Примечание. В приложении 2 приведены требования к знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам учебного плана направления 09.03.03 – прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике»).*

### **1.3. Общая характеристика ООП бакалавриата**

#### **1.3.1. Цель ООП бакалавриата по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика»**

Реализуемая в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» («ДГТУ») ООП бакалавриата по направлению подготов-

ки 09.03.03 – «Прикладная информатика» и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике», имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки (см. Приложение 1) с учетом возможностей научной школы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике и специфики рынка труда в Северо-Кавказском регионе.

### **1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата**

Нормативный срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике», в соответствии с ФГОС ВО и решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ДГТУ» составляет: по очной форме обучения - 4 года, по заочной форме обучения - 5 лет.

### **1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата**

Трудоемкость освоения студентом ООП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц (8968 часов) и включает в себя все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

## **1.4. Требования к абитуриенту**

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

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с пунктом 4.1. ФГОС ВО область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;
- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;
- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

## 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с пунктом 4.2. ФГОС ВО объектами профессиональной деятельности бакалавров по профилю «Прикладная информатика в экономике» являются:

- данные, информация, знания по экономике;
- социально-экономические и информационные процессы;
- информационные технологии;
- информационные системы в экономике.

## 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с пунктом 4.3. ФГОС ВО бакалавр по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике», готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- научно-исследовательская.

При разработке и реализации программы бакалавриата ФГБОУ ВО «ДГТУ» ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется ФГБОУ ВО «ДГТУ» в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

- ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата);

- ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата).

## 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с пунктом 4.4 ФГОС ВО бакалавр по направлению подготовки **09.03.03 – «Прикладная информатика», профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике»**, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*проектная деятельность:*

проведение обследования экономики в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

формирование требований к информатизации и автоматизации социально-экономических процессов, формализация предметной области проекта;

моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения экономических задач;

составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;

проектирование информационных систем в экономике по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;

участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;

участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в экономике;

программирование в ходе разработки информационной системы;

документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

*производственно-технологическая деятельность:*

проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;

настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;

ведение технической документации;

тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;

участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;

начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;

*организационно-управленческая деятельность:*

участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;

координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;

участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;

взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;



участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;

участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;

участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;

*аналитическая деятельность:*

анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;

анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;

анализ результатов тестирования информационной системы;

оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

*научно-исследовательская деятельность:*

применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики в экономике.

### **3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО**

У выпускника по направлению подготовки **09.03.03 – «Прикладная информатика»**, профилю подготовки *«Прикладная информатика в экономике»*, в соответствии с пунктом 5.1 ФГОС ВО в результате освоения программы бакалавриата должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В соответствии с пунктом 5.2. ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

- 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 деятельности (ОК-3);

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (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 воспринимая 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).

В соответствии с пунктом 5.3. ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

В соответствии с пунктом 5.4. ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

*проектная деятельность*:

- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- производственно-технологическая деятельность:*
- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);
- организационно-управленческая деятельность:*
- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);
- аналитическая деятельность:*
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);
- научно-исследовательская деятельность:*
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)**

В соответствии с Уставом университета и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом с учетом его профиля подготовки «*Прикладная информатика в экономике*»; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным графиком учебного процесса, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. График учебного процесса и учебный план**

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График учебного процесса входит в структуру учебного плана.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовой части Блока 1 указывается перечень базовых дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативной части Блока 1 в соответствии с требованиями ФГОС ВО формируются перечень и последовательность дисциплин (модулей).

Учебный план содержит дисциплины по выбору в объеме не менее одной трети вариативной части Блока 1 ООП (30% от вариативной части). Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся установлен Ученым советом ФГБОУ ВО «ДГТУ». Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана руководствовались общесистемными требованиями к реализации программы бакалавриата, сформулированными в разделе 7.1 ФГОС ВО по направлению подготовки).

График учебного процесса и учебный план приведены в *Приложении 3*.

## 4.2. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента находятся на кафедре ИТиПИВЭ. Они составлены на основе аннотаций программ курсов, которые приведены в *Приложении 4*.

## 4.3. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» Блок 2 учебного плана бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Для бакалавров профиля подготовки «Прикладная информатика в экономике» предусматриваются следующие практики:

1. Учебная практика сроком в 2 недели на 1 курсе: в течение второго семестра без отрыва от учебы, в свободное от учебы время для студентов очного обучения, а для студентов заочной формы обучения – по окончании летней экзаменационной сессии (3 зачетных единиц, т.е. 108 часов).;

2. Производственная практика сроком в 2 недели на 2 курсе, рассредоточенная в течении весеннего семестра (3 зачетных единицы, т.е. 108 часов);

3. Производственная практика сроком в 2 недели на 3 курсе, рассредоточенная в течении весеннего семестра (3 зачетных единицы, т.е. 108 часов);

4. Преддипломная практика сроком в 4 недели на 4 курсе по окончании итогового государственного междисциплинарного экзамена (6 зачетных единицы, т.е. 216 часов).

### 4.3.1. Программа учебной практики

*Учебная практика состоит проводится на базе лабораторий и компьютерных классов факультета Информационных систем, финансов и аудита. Кадровый состав, научно-технический потенциал и материальная база подразделений ДГТУ в состоянии обеспечить проведение учебной практики на современном уровне.*

**Учебная практика, 1 курс, 2 семестр,  
2 недели практики, 3 зачетные единицы, т.е. 108 часов**

Цель учебной практики: - углубление навыков работы на ПЭВМ, знакомство с автоматизированной системой MicrosoftOfficeXPSP3/MicrosoftOfficeEnterprise 2016:

- изучение и работа с текстовым редактором MicrosoftWord 2016 в среде WindowsXP/7/8;

- изучение возможностей табличного процессора MicrosoftExcel 2016.

Базовыми дисциплинами являются «Информатика и программирование», «Операционные системы».

Для достижения поставленной цели первого раздела практики студенты должны:

1. Знать:

- основные части ПЭВМ и их функциональное назначение;

- типы программного обеспечения ПЭВМ и виды операционных систем;

- основные понятия среды Windows.

2. Приобрести практические навыки:

- по использованию MicrosoftWord и MicrosoftExcel для различных задач по обработке информации;

- по оптимизации процесса обработки информации.

3. Овладеть:

- основными средствами обработки информации с помощью пакетов программ MicrosoftWord и MicrosoftExcel.

4. Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-3, 6, 7; ОПК-2, 3; ПК -1-9, 11, 14.

5. Выполнить программу первого раздела практики (задачи):

(например Microsoft Office Enterprise 2016и Microsoft Windows XP SP 3/7).

Теоретические сведения, индивидуальные задания к учебной практике приведены в *Приложении 5*. Рабочая программа учебной практики приведена в *Приложении 13*.

#### 4.3.2. Программа производственной практики

(2 недели на 2 курсе рассредоточенная в течении весеннего семестра, 3 зачетных единицы, т.е. 108 часов)

Цель производственной практики является: знакомство и изучение студентами принципов работы информационной системы предприятия (организации)и основных отчетных форм бухгалтерий предприятий (организаций) и банков.

Для достижения цели производственной практики студент должен:

Уметь:

– давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с программой практики;

– описать состав оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы.

Овладеть:

– технологией заполнения отчетных документов в бухгалтериях предприятий (организаций) или банках;

– навыками работы бухгалтера или кассира в банке.

– Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-3, 6, 7; ОПК-2, 3; ПК -1-19.

– Выполнить программу производственной практики:

Программа, положение производственной практики, структура и оформление отчета по ней приведены в *Приложении 6*. Рабочая программа производственной практики приведена в *Приложении 14*.

### **4.3.3. Программа производственной практики**

(2 недели на 3 курсе рассредоточенная в течении весеннего семестра,  
3 зачетных единицы, т.е. 108 часов)

Цель практики: знакомство и изучение студентами информационной системы предприятия (организации) и ее предметной области, а также получение навыков работы в ИС.

Для достижения цели производственной практики студент должен:

Уметь:

– работать на оборудовании и программном обеспечении информационной системы предприятия.

Овладеть:

– навыками работы специалиста в конкретной предметной области.

– Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-3, 6, 7; ОПК-2, 3; ПК -1-21.

– Выполнить программу производственной практики:

Программа, положение производственной практики, структура и оформление отчета по ней приведены в *Приложении 7*. Рабочая программа производственной практики приведена в *Приложении 15*.

### **4.3.4. Программа преддипломной практики**

(4 недели на 4 курсе по окончании итогового государственного междисциплинарного экзамена, 6 зачетных единицы, т.е. 216 часов)

Целью преддипломной практики является подготовка студентов к выполнению ВКР и к будущей самостоятельной трудовой деятельности в качестве работников либо руководителей служб предприятий, занимающихся информатикой и управлением информационными ресурсами.

Для достижения цели преддипломной практики студент должен:

Уметь:

- давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с темой ВКР;
- оценить существующие на предприятиях технологии обработки экономической информации по критериям экономической эффективности;
- принимать решения по проектированию новых или модификации существующих систем обработки экономической информации.

Овладеть:

- основными понятиями и терминами предметной области, используемыми при описании требований пользователей к информационным системам;
- информацией об используемых на предприятии информационных системах и методах обработки данных.
- Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОК-3, 6, 7; ОПК-2, 3; ПК -1-24.
- Выполнить программу преддипломной практики:

Программа, положение преддипломной практики, структура и оформление отчета по ней приведены в *Приложении 8*. Рабочая программа преддипломной практики приведена в *Приложении 16*.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)**

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации ООП бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки. С учетом конкретных особенностей, связанных с профилем данной основной образовательной программы, фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») представляется следующими показателями: кадровым обеспечением, учебно-методическим, информационным и материально-техническим обеспечением.

### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация основной образовательной программы по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

В целом к преподаванию по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» привлечены 28 преподавателей, из них имеющие ученые степени и ученые звания 22 (27,0 % докторов наук, профессоров; 73,0% кандидатов наук, доцентов). Общее количество преподавателей по



данному направлению, имеющих ученые степени и звания, составляет 79%.

Кадровый состав преподавателей соответствует требованиям пункта 7.1.6 ФГОС ВО по данному профилю: доля штатных преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, не менее 75 процентов, ученые степени доктора наук и/или профессора имеет более восьми процентов преподавателей.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

К образовательному процессу привлечено не менее пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

## **5.2. Учебно-методическое обеспечение**

Дагестанский государственный технический университет обеспечивает обучающихся основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Собственная библиотека технического университета удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 г. № 1246.

Общий фонд библиотеки вуза по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» составляет 4750 экз., в т.ч. 2572 экз. учебной и учебно-методической литературы, 450 экз. фонотеки, 225 экз. видеотеки.

Учебно-методическое обеспечение данного профиля подготовки удовлетворяет всем требованиям пункта 7.3 ФГОС ВО: обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе технического университета не менее чем для 25 процентов обучающихся. 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 гуманитарного, социального и экономического 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.

### **5.3. Информационное и материально-техническое обеспечение**

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

На кафедре информационных технологий и прикладной информатике в экономике в достаточном количестве имеются вычислительная техника и соответствующее программное обеспечение для качественного проведения занятий: 24 компьютера (в целом студенты кафедры пользуются 61 ПЭВМ на факультете ИС) с выходом в глобальную сеть Интернет. Программное обеспечение, используемое на кафедре ИТиПИВЭ в учебном процессе, составляет 44 единицы, включая пакеты программ собственной разработки кафедры.

## **6. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» созданы, как на уровне факультета информационных систем, финансов и аудита, так и на университетском уровне все условия для всестороннего гармонического развития студента. Эти условия формируют общекультурные(социально- личностные) компетенции выпускников. Воспитательная деятельность студентов ДГТУ осуществляется под руководством проректора по воспитательной и социальной работе. Воспитательная компонента образовательного процесса включает в себя следующие направления: гражданско-патриотическая работа, духовно-нравственное и эстетическое воспитание, пропаганда ценностей здорового образа жизни и физической культуры. Успешному решению не только учебных, но и воспитательных задач способствует тесная связь профессорско-преподавательского состава кафедры со студенческим коллективом. Кафедра ИТиПИВЭ считает участие во внеучебных формах деятельности принципиальным условием воспитания активной личности, сплочения студенческого коллектива, повышения культурного и духовно-нравственного уровня студентов, подготовки их к будущей профессиональной деятельности.

Всем нуждающимся студентам в ДГТУ предоставляется место в благоустроенном общежитии прямо на территории университета.

Университет обладает великолепным центром питания, в структуру которого входит большое количество столовых и кафе, хорошей спортивной базой. Успешно функционирует санаторий-профилакторий, который располагает современным оборудованием. Ежегодно в санатории-профилактории поправляет свое здоровье более 700 студентов. Университет располагает собственным спортивно-оздоровительным лагерем «Политехник», расположенный на берегу Каспийского моря, в котором каждый год отдыхает около 600 преподавателей и студентов. Спортивный клуб университета располагает хорошей спортивной базой: двумя спортивными залами, двумя тренажерными

залами, залом для вольной борьбы, залом для настольного тенниса, футбольными полями, летними спортивными площадками. В университете функционируют секции по тринадцати видам спорта.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (квалификация (степень) «бакалавр»), Уставом университета, Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «ДГТУ», оценка качества освоения основных образовательных программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с уставом университета и внутривузовской системой управления качеством подготовки специалистов.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям настоящей ООП, кафедрой ИТиПИВЭ 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, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов, рефератов, РГР и т.п.), а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

На основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») разработана матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств. *Матрица приведена в Приложении 9.*

### **7.2. Фонд контрольных заданий (тестовых заданий, вопросов) для проверки остаточных знаний**

Фонд контрольных заданий (тестовых заданий, вопросов) для проверки остаточных знаний разработаны кафедрой ИТиПИВЭ и другими ответственными за проведение отдельных дисциплин кафедрой и входят в состав рабочих программ дисциплин. Пример тестового задания приведен в *Приложе-*

нии 10.

### **7.3. Требования к содержанию, организации и приобретаемым умениям и навыкам при практической подготовке**

Требования к содержанию, организации и приобретаемым умениям и навыкам при практической подготовке бакалавра по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» следующие:

1. Умение использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества;
2. Умение самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию;
3. Умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
4. Умение при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
5. Умение ставить и решать экономические задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
6. Умение использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств;
7. Умение моделировать и проектировать структуры данных и знаний, экономические и информационные процессы;
8. Умение применять к решению экономических задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы;
9. Умение эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;
10. Умение проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения экономических задач;
11. Умение выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде;
12. Умение применять системный подход и математические методы в формализации решения экономических задач.

## **8. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата**

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает в себя Государственный экзамен, который вводится по решению Ученого совета вуза и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен предусматривается в виде государственного итогового междисциплинарного экзамена, перечень вопросов к которому формируется на базе следующих дисциплин:

1. Информационные системы и технологии
2. Программная инженерия;
3. Проектирование информационных систем;
4. Базы данных;
5. Бухгалтерский учет;
6. Учет и операционная деятельность в банках;
7. Финансовая математика;
8. Основы сайтостроения и Web-дизайн.

Целью государственного междисциплинарного экзамена является систематизация и закрепление теоретических знаний в области прикладной информатики, оценка уровня знаний по базовым дисциплинам Блока 1 рабочего учебного плана, а также уровня сформированности требуемых профессиональных компетенций.

Целью ВКР является дальнейшее углубление знаний и навыков студента в области информатики и управления информационными ресурсами в условиях практического решения реальных задач по обработке экономической информации на предприятиях, а также:

- развитие навыков самостоятельной работы с учетной, статистической и плановой документацией, методическими материалами и литературой;
- привитие навыков научно-исследовательской работы, овладение методикой анализа, исследования, экспериментирования при решении разрабатываемых в проекте задач;
- овладение методикой обоснования проектных решений по построению информационной базы, технологии сбора, обработки и выдачи информации, проектированию программного обеспечения информационных систем в экономике;
- выяснение подготовленности студентов для самостоятельной работы в условиях современного производства, прогресса информационных технологий.
- овладение методами оценки экономической и социальной эффективности проектных мероприятий.

### **8.1. Программа итогового междисциплинарного экзамена по направлению (профилю)**

Программа и процедура проведения итогового государственного междисциплинарного экзамена приведены в *Приложении 12*.

### **8.2. Требования по структуре, составу и содержанию**

## **выпускной квалификационной работы и процедура защиты**

Кафедра ИТиПИВЭна основе Положения об государственной итоговой аттестации выпускников вузов Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки РФ, требований ФГОС ВО по указанному направлению подготовки бакалавров разрабатывает и утверждает требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ. Эти требования приведены в *Приложении 13*.

### **9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

В данном разделе представлены документы и материалы, не нашедшие отражения в предыдущих разделах ООП. Это следующие материалы:

1. Положение о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов (*находится на кафедре ИТиПИВЭ отдельной брошюрой*);

## 10. Приложения

### Приложение 1

**ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 –«Прикладная информатика» (бакалавриат)**

Утвержден  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от 12 марта 2015 г. N 207

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАКАЛАВРИАТ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

#### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (далее соответственно - программа бакалавриата, направление подготовки).

#### II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ.

#### III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования (далее - организация).

3.2. Обучение по программе бакалавриата в организациях осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

3.3. Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

3.4. При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.5. Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.



#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

проектная;

производственно-технологическая;

организационно-управленческая;

аналитическая;

научно-исследовательская.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата);

ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата).

4.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектная деятельность:

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;

моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;

составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;

проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;

участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;

участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;

программирование в ходе разработки информационной системы;

документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;

настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;

ведение технической документации;

тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;

участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;

начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;

организационно-управленческая деятельность:

участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;

координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;

участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;

взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;

участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;

участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;

аналитическая деятельность:

анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;

анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;

анализ результатов тестирования информационной системы;

оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

научно-исследовательская деятельность:

применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

5.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

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 деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (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 воспринимая 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).

5.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

5.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

проектная деятельность:

способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);

способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);

способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

аналитическая деятельность:

способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

научно-исследовательская деятельность:

способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

5.5. При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

5.6. При разработке программы бакалавриата организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы бакалавриата на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

5.7. При разработке программы бакалавриата требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

6.1. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

6.2. Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации <1>.

<1> Подпункт 5.2.1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776).

### Структура программы бакалавриата

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		программа академического бакалавриата	программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	207
	Базовая часть	105 - 114	96 - 105
	Вариативная часть	102 - 111	102 - 111

Блок 2	Практики	15 - 18	24 - 27
	Вариативная часть	15 - 18	24 - 27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9	6 - 9
Объем программы бакалавриата		240	240

6.3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

6.4. Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

6.5. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.6. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

6.7. В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

6.8. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

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

6.10. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

7.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

7.1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обес-



печивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации <1>.

-----  
<1> Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2010, N 31, ст. 4196; 2011, N 15, ст. 2038; N 30, ст. 4600; 2012, N 31, ст. 4328; 2013, N 14, ст. 1658; N 23, ст. 2870; N 27, ст. 3479; N 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, N 19, ст. 2302; N 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2009, N 48, ст. 5716; N 52, ст. 6439; 2010, N 27, ст. 3407; N 31, ст. 4173, ст. 4196; N 49, ст. 6409; 2011, N 23, ст. 3263; N 31, ст. 4701; 2013, N 14, ст. 1651; N 30, ст. 4038; N 51, ст. 6683; 2014, N 23, ст. 2927).

7.1.3. В случае реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

7.1.4. В случае реализации программы бакалавриата на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

7.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

7.1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

7.1.7. В организации, реализующей программы бакалавриата, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации <1>.

-----  
<1> Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4378).

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

7.2.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

7.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

7.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изда-

ний основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

**Требования к знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам учебного плана направления 09.03.03 – прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике»)**

Код по ФГОС (Б1)	Дисциплины (модули) и проектируемые результаты их освоения или требования к их содержанию	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а так же учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	<b>105 - 114</b>		
<b>Б1.Б.1</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки, техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов, должен задумываться над вопросами: Откуда я пришел в этот мир, и что я должен в нем делать, чтобы оправдать свое назначение человека? В чем заключается это назначение? Что такое любовь, смерть, творчество, вера? Студент должен понимать: чтобы быть человеком, нужно научиться философски мыслить и думать.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения знаний по основным категориям философии в учебной и научной деятельности, методами и формами проведения научных ис-</p>	4	Философия	ОК-1,2; ОПК-2,3; ПК-23

	следований, подготовки и написания научных статей, проведения дискуссий, обзоров по философской проблематике.			
<b>Б1.Б.2</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> методы исторического познания; сущность, познавательный потенциал и соотношение формационного и цивилизационного подходов к истории, исторические типы цивилизаций; социально-экономические и политические процессы в истории России с древнейших времен до конца XVII в.; основные положения теории модернизации России в XVIII - XIX вв.; тенденции становления тоталитаризма в результате первых политических преобразований советской власти; основные «модели» строительства социализма, используемые большевистским режимом; основные события, истоки, уроки и последствия Второй мировой и Великой Отечественной войн; причины кризиса власти в стране после смерти Сталина; сущность периода «оттепели». Суть основных противоречий экономического, политического, социального и духовного развития страны в 70-х -80-х гг.; причины начала реформаторского процесса с середины 80-х гг., основные этапы трансформации российского общества в период 1985 - 1991 гг.; основные направления радикально-либеральной модернизации 90-х годов; динамику перемен в стране периода трех сроков президентства В.В. Путина. Суть первых шагов Д.А. Медведева на посту президента и премьер-министра.</p> <p><b>Уметь:</b> выделять основные периоды русской истории, анализировать их содержание, сущность и специфику, структурировать исторический материал; рассматривать историю России в сравнении с историей стран За-</p>	4	История	ОК-1,2,6

	<p>пада и Востока, грамотно проводить исторические параллели; аргументированно защищать свою точку зрения; критически относиться к предвзятым и односторонним суждениям, которые часто встречаются в публицистических статьях по истории; самостоятельно искать ответы на сложные вопросы современности, опираясь на опыт истории; пользоваться электронными информационными ресурсами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок, обзорных работ по ряду исторических статей, реферативных работ.</p>			
<b>Б1.Б.3</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> Фонетические, грамматические и лексические структуры устной и письменной речи в определенном объеме; словообразовательную структуру общенаучного и терминологического слоя текста по специализации, лексику делового, национально-культурного общения, лексическое наполнение деловой корреспонденции.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с профессиональной литературой в печатном и электронном виде, т.е. овладеть всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового); вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заявки; делать рабочие записи при чтении и аудировании текста; готовить устные сообщения на заданную тему; вести телефонные переговоры; аргументировать свою точку зрения.</p> <p><b>Владеть:</b> всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке, технологиями работы в среде e-learning.</p>	10	Иностранный язык	ОК-5; ПК-9,24

<b>Б1.Б.4</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные категории микро- и макроэкономики; цели и методы государственного макроэкономического регулирования; методы и подходы в макроэкономике, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы, закономерности и принципы развития экономических процессов на микро- и макроуровнях; основы формирования и механизмы рыночных процессов на микроуровне; ценообразование в условиях рынка; формирование спроса и предложения на рынках факторов производства; оценку эффективности различных рыночных структур.</p> <p><b>Уметь:</b> аргументировано оценивать важнейшие положения и выводы основных микроэкономических теорий и школ; оценивать, в общих чертах, положение фирмы на рынке; находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; применять полученные знания к анализу конкретных экономических проблем; давать оценку экономическим ситуациям, объяснять причины важнейших экономических явлений; определять специфику ценообразования и производства в рыночных условиях; использовать приёмы и методы для оценки экономической ситуации; оценивать экономические факторы развития предприятия.</p> <p><b>Владеть:</b> методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики количественных параметров экономических процессов на микроуровне; навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро - и микроэконо-</p>	б	Экономическая теория	ОК-3; ОПК-2,3,4; ПК-5,7,21
---------------	--	---	----------------------	-------------------------------



	мические показатели.			
<b>Б1.Б.5</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> методы вычисления определителей, решения систем линейных уравнений, дифференцирования и интегрирования, исследования функций одного и многих переменных.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять уравнения прямых на плоскости и в пространстве, плоскостей, кривых и поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать, строить графики функций одного переменного, исследовать функции одного и нескольких переменных на экстремум, исследовать сходимость рядов, решать задачи по теории функций комплексного переменного, основам функционального анализа.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами решения математических задач и навыками их применения в практической деятельности в области социально-экономических исследований и информационных технологий.</p>	12	Математика	ОК-7; ОПК-2; ПК-5,21,23
<b>Б1.Б.6</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> принципы расчета вероятностей случайных событий, функций плотности вероятностей и функций распределения, числовых характеристик случайных величин, основные законы распределения случайных величин, принципы расчета оценок параметров генеральной совокупности и проверки статистических гипотез.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять и решать различные вероятностные задачи, использовать изученные законы распределения случайных величин в практических задачах, оценивать различными методами генеральную совокупность и её параметры по данным выборочной совокупности.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами</p>	4	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-7; ОПК-2; ПК-5,7,21,23

	решения практических задач, требующих использования теории вероятностей и математической статистики, и навыками их применения в практической деятельности в области социально-экономических исследований и информационных технологий.			
<b>Б1.Б.7</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> принципы использования языка, средств, методов и моделей дискретной математики в дисциплинах, которым ее изучение должно предшествовать, а также в проблемах прикладного характера.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы дискретной математики при изучении дисциплин математического и естественно - научного и профессионального цикла.</p> <p><b>Владеть:</b> всем арсеналом методов дискретной математики, который необходим для формирования соответствующих компетенций.</p>	3	Дискретная математика	ОК-7; ОПК-2; ПК-5,7,21,23
<b>Б1.Б.8</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> что такое система и экономическая система; основы и проблемы целеполагания; понятие модели и моделирования; измерительные шкалы; конструктивные и функциональные свойства систем; статические и динамические характеристики систем; общесистемные закономерности; системы управления; методы формализованного представления систем и методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов; системы в организации; методики системного анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить системный анализ и синтез экономических и информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> всем арсеналом методов теории систем и системного</p>	4	Теория систем и системный анализ	ОК-3,7; ОПК-2; ПК-23

	анализа, который необходим для формирования соответствующих компетенций.			
<b>Б1.Б.9</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и тестирования программ.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.</p>	8	Информатика и программирование	ОПК-3,4; ПК-8,12,22
<b>Б1.Б.10</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> приемы и навыки решения прикладных задач из различных областей физики.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить экспериментальные исследования физических явлений и оценивать погрешности измерений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и приемами решения конкретных задач из различных областей физики, помогающих в дальнейшем осваивать курсы электротехники, электроники и схемотехники, а также начальными навыками проведения экспериментальных исследований, различных физических явлений.</p>	5	Физика	ОК-1; ОПК-3; ПК-22
<b>Б1.Б.11</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; классификацию негативных факторов среды обитания и их взаимодействия на человека; идентификацию</p>	3	Безопасность жизнедеятельности	ОК-5,6,9

	<p>опасностей технических систем и защиту от них; правовые нормативно-технические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; поражающие и вредные факторы в условиях чрезвычайных ситуаций; принципы обеспечения устойчивости объектов, экономики и оценки последствий при чрезвычайных ситуациях; методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях; средства обеспечения личной безопасности.</p> <p>негативных воздействий; применять средства защиты от негативных воздействий окружающей среды; разрабатывать, организовывать и внедрять мероприятия по защите производственного персонала и населения от негативных воздействий в чрезвычайных ситуациях и повышению экологичности и безопасности производственной среды; сохранять и укреплять здоровье юношей допризывного возраста.</p> <p><b>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</b></p> <p>навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности; основными приемами качественного и количественного анализа опасных антропогенных факторов; научными нормативными мерами ликвидаций последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.</p>			
<b>Б1.Б.12</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их</p>	6	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОК-7; ОПК-3; ПК-1,4,7,8,10-12,19,22

	<p>функционирования.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать аппаратные и программные средства компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными средствами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных сетей и ее компонентов, информационных процессов, показателей качества и эффективности функционирования, методами защиты информации в компьютерных сетях.</p>			
<b>Б1.Б.13</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> место операционной системы в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, принципы работы основных подсистем ОС, основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы, основные факторы, влияющие на различные характеристики ОС, классификацию ОС.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться инструментальными средствами ОС UNIX, создать командный файл с использованием управляющих конструкций, использовать команды управления системой, пользоваться электронной справочной службой ОС.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов.</p>	5	Операционные системы	ОПК-3; ПК-8,9,11,12,16
<b>Б1.Б.14</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные и вспомогательные процессы программной инженерии; преимущества инженерного подхода к созданию программного обеспечения; ос-</p>	5	Программная инженерия	ОПК-3,4; ПК-1,2,7,8,11,12,19

	<p>новые сложности, возникающие при внедрении такого подхода; историю создания и развития программной инженерии; связь программной инженерии с жизненным циклом программных средств; основные источники текущей информации по управлению ИТ - сервисами.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно находить нужную информацию по тематике в глобальной сети Интернет и представлять процессы и функции в виде блок-схем.</p> <p><b>Владеть:</b> методами построения моделей и процессов управления проектам и программных средств, методами проектирования программного обеспечения, инструментами и методами программной инженерии.</p>			
<p><b>Б1.Б.15</b></p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен: \</p> <p><b>Знать:</b> принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе; классификацию современных информационных систем и технологий; жизненный цикл ИС; состав и структуру различных классов ИС как объектов проектирования, особенности архитектуры корпоративных ИС; методы и инструментальные средства разработки отдельных компонентов ИС, основы автоматизации проектных работ и документирования проектных решений; состав показателей оценки и выбора проектных решений; содержание функций организации, планирования и управления проекторочными работами и программные средства их автоматизации; основы управления процессами проектирования.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного пред-</p>	<p>6</p>	<p>Информационные системы и технологии</p>	<p>ОК-1; ОПК-1,3; ПК-2,10,13,14,15</p>

	<p>приятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем; проводить обследование и формальное описание предметной области, выполнять формализацию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектных решений; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; осуществлять декомпозицию системы на подсистемы и комплексы задач, осуществлять постановку задач; разрабатывать компоненты информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру информационной базы.</p> <p><b>Владеть:</b> технологией сбора, передачи, хранения и обработки информации; навыками разработки прототипов информационных систем; технологией расчета стоимостных затрат на создание ИС и показателей экономической эффективности вариантов проектных решений для обоснования выбора наилучшего варианта.</p>			
<p><b>Б1.Б.16</b></p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления IT - проектами.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ пред-</p>	<p>10</p>	<p>Проектирование информационных систем</p>	<p>ОК-7; ОПК-3; ПК-1-9,19-22,24</p>

	<p>метной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС.</p>			
<b>Б1.Б.17</b>	<p>В процессе изучения дисциплины студенты должны:</p> <p><b>Знать:</b> особенности реляционной модели и их влияние проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL, элементы 4GL), технологии организации БД;</p> <p><b>Уметь:</b> определить предметную область, спроектировать реляционную базу данных (определить состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), определить ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов);</p> <p><b>Владеть:</b> всем арсеналом методов теории систем и системного анализа, который необходим для формирования соответствующих компетенций.</p>	8	Базы данных	ОПК-3; ПК-2,3,6,7,8,9,12-16,22,24
<b>Б1.Б.18</b>	В результате изучения дисциплины	7	Информационная	ОК-4;



	<p>лины студенты должны:</p> <p><b>Знать:</b> цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности личности, общества, государства; основные термины по проблематике информационной безопасности; правовые аспекты обеспечения информационной безопасности; методологию создания систем защиты информации; перспективные направления развития систем и методов защиты информации; угрозы информационной безопасности; современные подходы к построению систем защиты информации; компьютерную систему, как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее информационной безопасности;</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и классифицировать угрозы информационной безопасности, разрабатывать модели злоумышленников, разрабатывать политики информационной безопасности организации, реализовывать защиту информационных систем от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; применять методы и средства защиты конфиденциальной информации, включая криптографические средства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности компьютерных систем; правилами и приемами защиты сведений, составляющих государственную тайну, коммерческую тайну, а также персональных данных.</p>		безопасность	ОПК-1,4; ПК-6,11-13,15,18,2 1
<b>Б1.Б.19</b>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> биологические, психологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни.</p>	2	Физическая культура	ОК-8

	<p><b>Уметь:</b> совершенствовать и самовоспитывать привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом, овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.</p>			
	<b>Итого по базовой части:</b>	<b>112</b>		
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</b>	<b>102 - 111</b>		
<b>Б1.В.О</b> <b>Д</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	<b>67</b>		
Б1.В.ОД.1	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> систему российского права; Конституцию Российской Федерации; Трудовой кодекс РФ; Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.</p> <p><b>Уметь:</b> сформулировать трудовой договор (контракт); договора купли-продажи, аренды, выполнения работ, оказания услуг; выбрать структуры договорных связей; провести экспертизу качества, претензии, иски; сформировать учредительные документы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками правового регулирования будущей профессиональной деятельности.</p>	3	Правоведение	ОК-2,4,6,7
Б1.В.ОД.2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	2	История Дагестана	ОК-2,5,6

	<p><b>Знать:</b> исторические, социально-экономические и военно-политические процессы в истории Дагестана с древнейших времен до наших дней ; неразрывную связь истории Дагестана с историей России.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать основные периоды дагестанской истории, народов его населяющих.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами анализа исторических фактов и событий, их содержания, сущности и специфики в условиях Дагестана.</p>			
Б1.В.ОД.3	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> стили современного русского литературного языка; основные единицы общения; специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов; культуру речи.</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно разговаривать и писать на русском языке; использовать языковые формулы официальных документов; словесно оформить публичное выступление; корректно вести себя в обществе, соблюдая культуру речи</p> <p><b>Владеть:</b> приемами унификации языка служебных документов; правилами их оформления, речевого этикета в документе; разговорной речью.</p>	4	Русский язык и культура речи	ОК-5,6,7; ПК-7,9,24
Б1.В.ОД.4	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> статистические прогнозы и их классификацию; методы прогнозирования и их классификацию.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать статистические методы прогнозирования социально-экономических прогнозов в практической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> современными пакетами программ для анализа</p>	6	Прогнозирование социально-экономических процессов	ОК-2,7; ОПК-2; ПК-14,23

	временных рядов и прогнозирования.			
Б1.В.ОД.5	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> теорию статистики; микроэкономическую статистику; макроэкономическую статистику.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать статистические методы классификации и группировки, анализа взаимосвязей и динамики социально - экономических явлений в практической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием статистического анализа социально-экономических процессов.</p>	5	Статистика	ОК-2,7; ОПК-2; ПК-14,23
Б1.В.ОД.6	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные положения науки об экологии; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; экологическую обстановку в Республике Дагестан.</p> <p><b>Уметь:</b> провести анализ экологической обстановки на конкретной территории.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием проведения анализа экологической обстановки.</p>	3	Экология	ОК-2,7,9
Б1.В.ОД.7	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные математические методы и модели, рассматриваемые в финансовой математике; алгоритмы и программы реализации на ЭВМ методов и моделей анализа финансовых процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> формализовать и решать задачи по исследованию финансово-хозяйственных процессов с использованием математических методов.</p> <p><b>Владеть:</b> аппаратными и программными средствами для решения задач математического моделирования финансово-экономических процессов.</p>	5	Финансовая математика	ОК-2,7; ОПК-2; ПК-14,23
Б1.В.ОД.8	В результате изучения дисциплины студент должен:	3	Мировые информа-	ОК-3;

	<p>лины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> структуру и состав МИР; характеристики основных секторов рынка информационных услуг; пути развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> организовать работу по доступу к деловой информации на базе современных информационных технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска информации в профессиональных базах, деловых ресурсах Интернет и библиотеках.</p>		ционные ресурсы	ОПК-4; ПК-1,7,22
Б1.В.ОД.9	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> методы и приемы технико-экономического анализа деятельности предприятий.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы и приемы технико-экономического анализа деятельности предприятий на практике.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием по автоматизации технико-экономического анализа деятельности предприятий.</p>	3	Технико-экономический анализ деятельности предприятий	ОК-1,3; ОПК-2; ПК-1,11,14,23, 24
Б1.В.ОД.10	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> терминологию, структуру и общую схему функционирования ЭИС, единицы информации, модели данных и знаний в ЭИС, методы организации данных, модели предметной области, методы описания процессов в ЭИС.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать модели данных, модели знаний и методы организации данных для ЭИС и конкретной предметной области.</p> <p><b>Владеть:</b> методами формализации предметной области; методами описания данных, знаний и процессов для экономических задач.</p>	3	Теория экономических информационных систем	ОК-3; ОПК-4; ПК-2,3,6,7,9, 14,17,23
Б1.В.ОД.11	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы планирования и разработки</p>	2	Основы сайтостроения и Web-дизайн	ПК-1,3,8,9,11, 12,16,17, 19

	<p>сайта; теоретические основы Web-дизайна.</p> <p><b>Уметь:</b> разработать проект сайта; реализовать проект сайта на практике; тестировать, размещать и продвигать сайт в сети Интернет..</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием разработки сайта, его тестирования, размещения и продвижения в сети.</p>			
Б1.В.ОД.12	<p>В результате изучения дисциплины студент должен :</p> <p><b>Знать:</b>  нормативно-правовую базу регулирования учета: федеральное регулирование бухгалтерской деятельности в России; региональное регулирование бухгалтерского учета в России, особенности налогообложения предпринимательской деятельности в России;  содержание финансового учета, его предмет, принципы, метод и регламент; объекты бухгалтерского учета; виды хозяйственного учета, их место в структуре управления, характерные отличительные черты и необходимость ведения того или иного вида учета; систему счетов бухгалтерского учета и технику учетных процедур; методы оценки статей бухгалтерского баланса, модели формирования издержек и учета затрат; методику формирования финансовых результатов деятельности организации и способ их отражения; методы оценки финансового состояния предприятия;  виды проверок со стороны органов гос. контроля и статистики. Методы и способы проверок, виды штрафных санкций.  экономическую теорию налогообложения и государственных расходов; концеп-</p>	4	Бухгалтерский финансовый и налоговый учет и отчетность	ОК-3; ОПК-2; ПК-6,7,14,19, 21,23

	<p>цию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года; историю бухгалтерского дела; основы психологии, философии, менеджмента</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>использовать современные требования законодательства и нормативы для ведения финансового учета на предприятиях и в организациях.</p> <p>применять методологию бухгалтерского учета, выбирать нужные формы ведения бухгалтерского учета для конкретных предприятий;</p> <p>использовать источники нормативной, экономической, социальной, управленческой информации;</p> <p>применять теоретические знания об организации бухгалтерского и налогового учета в соответствии с законодательством РФ на практике; регистрировать данные первичной документации в программе, обеспечивающей ведение бухгалтерского учета на предприятии, осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных бухгалтерских задач</p> <p>анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенден-</p>			
--	---	--	--	--

	<p>ции изменения социально-экономических показателей; анализировать информацию, опубликованную в нормативных и периодических изданиях по бухгалтерскому учету, аудиту, налоговому контролю</p> <p>осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>знаниями законодательных и нормативных актов в области бухгалтерского учета и налогообложения;</p> <p>навыками поиска необходимой информации в нормативных источниках, вести бухгалтерский учет с применением АСУ;</p> <p>навыками проведения аудиторской проверки, анализа информации, методами выбора инструментальных средств для автоматизированной обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, схемами анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.</p>			
Б1.В.ОД.13	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> содержание и порядок ведения бухгалтерского учета и отчетности в банке; содержание операционной деятельности в банке.</p> <p><b>Уметь:</b> вести бухучет и операционную деятельность в коммерческом банке.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием автоматизации бухучета и операционной деятельности в банках.</p>	4	Учет и операционная деятельность в банках	ОК-3; ОПК-2; ПК-6,7,14,19,21,23,24
Б1.В.ОД.14	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	3	Бухгалтерский учет в бюджетных органи-	ОК-3; ОПК-1,2;



	<p><b>Знать:</b> содержание и порядок ведения бухгалтерского учета и отчетности в бюджетных организациях.</p> <p><b>Уметь:</b> вести бухучет в бюджетной организации.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием автоматизации бухучета в бюджетных организациях.</p>		зациях	ПК-2,4,6-11, 23,24
Б1.В.ОД.15	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные положения теории имитационного моделирования; модели основных систем массового обслуживания; понятия об имитационном моделировании случайных факторов; метод Монте-Карло; основные методы построения имитационных моделей экономических систем.</p> <p><b>Уметь:</b> ставить и решать конкретные задачи по разработке имитационных моделей экономических систем; выбирать показатели и критерии эффективности операций с экономическими системами при их имитационном моделировании; моделировать процессы массового обслуживания в экономических системах.</p> <p><b>Владеть:</b> методами имитационного моделирования; приемами расчета показателей эффективности операций с экономическими системами при их имитационном моделировании; инструментарием анализа результатов имитационного моделирования экономических процессов.</p>	4	Имитационное моделирование	ОК1,3; ОПК-2; ПК-7,8,9,23
Б1.В.ОД.16	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>знать:</b> основные понятия автоматизированной обработки информации; направления автоматизации банковской деятельности; назначение, принципы организации и эксплуатации АБС; требования к АБС;</p>	3	Автоматизированные системы обработки банковской информации	ОК-7; ОПК-3; ПК-2-5, 7-17,24

	<p>состав и структуру АБС; правила работы на АРМ; методы и средства информационной безопасности в АБС.</p> <p><b>уметь:</b> читать (интерпретировать) интерфейс автоматизированных рабочих мест (АРМ) в составе информационных систем в банковской деятельности, использовать контекстную помощь, работать с документацией; выполнять действия по организации работы на АРМ (формирование начальных сведений, заполнение справочников и т.п.); использовать функциональные модули автоматизированных банковских систем (АБС) для сбора, хранения и обработки банковской информации в соответствии с осваиваемыми профессиональными модулями.</p> <p><b>Владеть:</b> всем арсеналом методов обработки банковской информации, который необходим для формирования соответствующих компетенций.</p>			
Б1.В.ОД.17	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные принципы организации электронного бизнеса; инфраструктуру современного электронного бизнеса в России и в других странах; технологии ведения электронного бизнеса в Интернете .</p> <p><b>Уметь:</b>Проводить электронный бизнес в Интернете и эффективно реализовывать проекты электронного бизнеса с учетом мировых особенностей.</p> <p><b>Владеть:</b> современным инструментарием ведения электронного бизнеса.</p>	3	Электронный бизнес	ОК-3; ОПК-2; ПК-11,14,19
Б1.В.ОД.18	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> теорию информационных систем в аудите; информационные</p>	3	Информационные системы в аудите	ОК-3; ОПК-4; ПК-1-19,21,24

	<p>технологии в информационных системах в аудите;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о требованиях к надежности и эффективности информационных систем в аудите;</li> <li>- об основных принципах организации информационных систем в бухгалтерском учете и аудите.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b>  формулировать и решать задачи проектирования информационных систем в аудите с использованием различных методов;  использовать сетевые программные и технические средства информационных систем в аудите;  пользоваться возможностями информационно-поисковых средств локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;  формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым информационным системам в аудите;  создавать и внедрять информационные системы в аудите;</p> <p><b>Владеть:</b> всем арсеналом методов разработки и использования информационных систем в аудите, который необходим для формирования соответствующих компетенций.</p>			
Б1.В.ОД.19	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> Методологии промышленного проектирования информационных систем; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования.</p> <p><b>Уметь:</b>Использовать способы формализации процессов проектирования; выполнять выбор</p>	4	Проектный практикум	ОПК-4; ПК-1, 4-7,20,24

	<p>средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем; разрабатывать планы выполнения проектных работ.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; методами оценки проектных решений.</p>			
	<b>Итого по обязательным дисциплинам:</b>	<b>67</b>		
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>37</b>		
	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> 1. Значение физической культуры в формировании общей культуры личности приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-</p>		Элективные курсы по физической культуре	ОК-8

	<p>спортивных занятий; 2. Научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры и здорового образа жизни; 3. содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность.</p> <p><b>Уметь:</b> 1. Учитывать индивидуальные особенности физического, гендерного возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями; 2. Проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; 3. составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с различной направленностью. <b>Владеть:</b> 1. Комплексом упражнений, направленных на укрепление здоровья, обучение двигательным действиям и развитие физических качеств; 2. Способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; 3. приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий физическими упражнениями.</p>			
Б1.В.ДВ.1				
1	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> систему бухгалтерских счетов, проводок хозяйственных операций, форм бухучета и отчетности; международные стандарты бухучета.</p> <p><b>Уметь:</b> организовать и вести бухгалтерский учет, пользоваться бухгалтерской информацией.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и инструментарием автоматизации бух-</p>	3	Теория бухгалтерского учета	ОК-3; ОПК-3; ПК-3,11,17,21, 23

	галтерского учета.			
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> историю развития прикладной информатики, информационных систем; общую характеристику направления подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика»</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать этапы развития прикладной информатики; провести сравнительный анализ развития прикладной информатики в России и за ее пределами.</p> <p><b>Владеть:</b> методологией анализа развития прикладной информатики в России.</p>	3	История отрасли	ОК-2; ОПК-1; ПК-16,1ё9,24
Б1.В.ДВ.2				
1	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>сущность ключевых банковских понятий и категорий; законодательные и нормативные документы, определяющие и регламентирующие банковскую деятельность; порядок создания и расширения деятельности кредитной организации; порядок реорганизации и ликвидации кредитных организаций; виды и сущность операций и сделок, осуществляемых кредитными организациями; модели организационной структуры банка; структуру и функции собственных средств (капитала) кредитной организации; методы и оценки достаточности собственных средств (капитала) кредитной организации и оценки её ликвидности; виды банковских рисков, способы управления отдельными видами рисков; виды резервов, создаваемых кредитными организациями, порядок определения величины резервов;</p>	3	Основы деятельности кредитных организаций	ОК-3; ОПК-3; ПК-3,11,17,21,23

	<p>классификацию, принципы признания и определения доходов и расходов кредитных организаций;</p> <p>порядок оценки прибыльности банковской деятельности, порядок использования прибыли кредитных организаций.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>оперировать банковскими понятиями и категориями;</p> <p>определять и анализировать состав и структуру пассивов и активов кредитной организации;</p> <p>рассчитывать показатели, характеризующие качество активов;</p> <p>выполнять адаптированные практические занятия по оценке ликвидности кредитной организации, определению размера и оценке достаточности её собственных средств (капитала);</p> <p>определять и анализировать структуру доходов, расходов и прибыли кредитной организации, оценивать прибыльность банковской деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> всем арсеналом методов оценки деятельности кредитной организации, который необходим для формирования соответствующих компетенций.</p>			
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> роль и место политики в жизни современных обществ; российскую политическую систему; гражданское общество, его происхождение и особенности; национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать политические отношения и процессы; политические конфликты и способы их разрешения.</p> <p><b>Владеть:</b> методологией познания политической реальности.</p>	3	Политология	ОК-1,2,5,6

Б1.В.ДВ.3				
1	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные этапы подготовки и решения прикладных задач на ЭВМ, знать основы алгоритмизации и основные традиционные численные методы.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать алгоритмы и составить программы реализации на ЭВМ численных методов; отладить и решить задачи на ЭВМ с использованием сервисных возможностей современных пакетов программ.</p> <p><b>Владеть:</b> современными техническими и программными средствами, используемыми в решении задач с применением численных методов.</p>	5	Вычислительные методы	ОК-3,7; ОПК-2; ПК-3,11,21,23
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> принципы разработки программ с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и применять пакеты прикладных программ в экономике.</p> <p><b>Владеть:</b> современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования ПО с использованием RAD-систем.</p>	5	Разработка и применение пакетов прикладных программ в экономике	ОК-3; ОПК-3; ПК-3,7,8,9,14,23,24
Б1.В.ДВ.4				
1	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p><b>Знать:</b> основные виды и особенности экономической информации, методы ее хранения, обработки и передачи; структуру, содержание и методы организации информационного фонда при автоматизации бухгалтерского управленческого учета и обработки учетной информации;</p>	4	Бухгалтерский управленческий учет и автоматизация обработки учетной информации	ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11,23,24



	<p><b>уметь:</b>  проводить анализ информационных потоков, расчёт объёмов обрабатываемой информации и определять экономическую эффективность использования бухгалтерских информационных систем;  уметь выбирать бухгалтерские информационные системы, исходя, из потребностей и возможностей их применения на данном предприятии;  настраивать систему автоматизированного бухгалтерского учета на конкретное предприятие;  вводить нормативно-справочную информацию и первичные бухгалтерские документы;  работать с электронными документами;  решать практические задачи, связанные с бухгалтерским учетом в рамках БИС;  формировать финансовую и налоговую отчетность;  применять сервисные возможности программ автоматизированного бухгалтерского учета для анализа информации по финансово - хозяйственной деятельности организаций.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками работы с современными программными средствами автоматизации бухгалтерского учета.</p>			
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> математические основы систем и сетей массового обслуживания.</p> <p><b>Уметь:</b> провести анализ случайных процессов; разработать математические модели вычислительных систем коллективного использования с множественным доступом.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами использования систем и сетей массового</p>	4	Математические основы систем и сетей массового обслуживания	ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11,23,24

	обслуживания.			
Б1.В.ДВ.5				
1	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет, цели и задачи дисциплины;</li> <li>- основные термины и определения, используемые при ведении бухгалтерского учета и проведении анализа отчетности банка;</li> <li>- принципы и задачи бухгалтерского учета в кредитных организациях;</li> <li>- принципы, и состав плана счетов в кредитных организациях;</li> <li>- порядок организации аналитического и синтетического бухгалтерского учета в кредитных организациях;</li> <li>- основные нормативные документы, регулирующие порядок организации бухгалтерского учета в кредитных организациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отражать в бухгалтерском учете основные банковские операции (расчетные операции клиентов, кредитные операции, операции связанные с движением имущества банка, операции связанные с формированием уставного капитала банка).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения схем бухгалтерских проводок;</li> <li>- навыками оценки операций банка для целей бухгалтерского учета.</li> </ul>	3	Организация бухгалтерского учета в банках	ОК-3; ОПК_3; ПК-11,14,23
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> Типы задач линейного программирования и методы их решения.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и сформулировать постановку задачи линейного программирования.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием решения задач линейного про-</p>	3	Линейное программирование	ОК-3; ОПК_3; ПК-11,14,23

	граммирования.			
Б1.В.ДВ.6				
1	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы теории проводимости металлов, полупроводников, диэлектриков и технологии создания полупроводниковых приборов, элементную базу и принципы работы электронных устройств, цепей, компьютерной техники, технические характеристики персональных компьютеров.</p> <p><b>Уметь:</b> определять режимы работы элементов электрических схем, работать с электроизмерительной аппаратурой, моделировать работу электронных устройств с помощью современных компьютерных технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа и расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока с использованием компьютерной техники; навыками работы с типовыми электронными устройствами.</p>	4	Электротехника и основы электроники	ОПК-3; ПК-7,11,24
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> Физические основы электричества и электрических систем. Методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока, линейных и нелинейных цепей.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы расчета электрических цепей в практической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования технических средств и пакетов программ для расчета электрических цепей.</p>	4	Теоретические основы электротехники	ОПК-3; ПК-7,11,24
Б1.В.ДВ.7				
1	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> сущность, особенности и функции инновационного менеджмента; планирование и прогнозирование инноваций; приемы организации инновационной деятельности.</p>	3	Инновационный менеджмент	ОПК-3; ОПК-2; ПК-11,14,23

	<p><b>Уметь:</b> организовать финансирование инновационной деятельности; оценить эффективность инновационных проектов; создать благоприятные условия инновациям.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием оценки инновационных процессов и разработки программ и проектов нововведений.</p>			
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды моделей данных; модели представления знаний; понятие базы данных и знаний; этапы проектирования баз данных и знаний.</p> <p><b>Уметь:</b> представить знания на основе исчисления высказываний и предикатов первого порядка; создавать и вести базы данных и знаний</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием формирования и ведения баз данных и знаний в интегрированной среде Пролог.</p>	3	Основы формирования баз данных и знаний	ОПК-3; ОПК-3; ПК-11,14,23, 24
Б1.В.ДВ.8				
1	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные термины и понятия сетевой экономики; методы управления процессами, связанными с Интернетом, учитывая самые современные технологии; отличительные особенности электронного бизнеса и электронной коммерции, типологию современной сетевой экономики, методы маркетинговых исследований в Интернете.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать, проектировать и оценивать использование среды Интернет во всех сферах предпринимательской деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием ведения электронной коммерции с использованием сети Интернет.</p>	4	Сетевая экономика	ОК-3; ОПК-2; ПК-11,14,19
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> что такое электронный</p>	4	Разработка электронного портала	ОК-3; ОПК-2; ПК-2-

	<p>портал принцип работы сети Интернет, виды Интернет - представительств, их назначение, структуру, функции; возможности Интернет по обеспечению функционирования представительств различных видов.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать “Web-сайты” различной сложности, средствами HTML и JavaScript размещать их на сервере WWW, информировать окружающую среду об Интернет - присутствии фирмы, вести действующий Web - сайт фирмы.</p> <p><b>Владеть:</b> способами ведения бизнеса с использованием Интернет и инструментарием, позволяющим создавать представительства различных видов.</p>			11,23,24
Б1.В.ДВ.9				
1	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p><b>знать:</b>          необходимость, сущность и направления развития системы банковского надзора в России и за рубежом;          нормативно-правовую базу организации банковского регулирования и надзора;          содержание и организацию лицензионной работы в Центральном банке, порядок государственной регистрации кредитных организаций и лицензирования банковской деятельности;          направления и инструментарий дистанционного надзора;          цели и задачи инспекционной деятельности, правила и методики проведения инспекционных проверок;</p> <p><b>уметь:</b>          оценивать состояние действующей системы банковского надзора на основе доступных информационных источников и статистических материалов;          проводить сравнительный анализ отечественной и зарубеж-</p>	3	Банковское регулирование и надзор	ОК-3; ОПК-3; ПК-2,7,11,14,23,24

	<p>ных систем банковского регулирования и надзора;          выполнять адаптированные практические задания по тематике различных направлений банковского надзора;          определять возможность применения различных методик и инструментов надзора в заданных условиях;          анализировать выявленные в ходе надзора нарушения со стороны кредитных организаций и осуществлять выбор мер надзорного реагирования;  <b>владеть:</b>          - методиками анализа финансового состояния кредитных организаций в целях выявления проблемных банков и предупреждения их несостоятельности (банкротства);          системой мер надзорного реагирования;          методиками проведения инспекционных проверок.</p>			
2	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:  <b>Знать:</b> теоретические основы проектирования информационно-аналитических систем как консолидирующего средства для создания интегрированной корпоративной информационной системы экономического и иного назначения, основы построения систем поддержки принятия решений, реинжиниринга бизнес-процессов и бизнес-архитектуры предприятия.  <b>Уметь:</b> создавать архитектуру информационно-аналитической системы, проектировать системы загрузки данных в информационные хранилища, обработки запросов и представления результатов анализа, взаимодействия с администраторами ИАС.  <b>Владеть:</b> навыками разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разра-</p>	3	Проектирование информационно-аналитических систем	ОК-7; ОПК-3; ПК-1-9,19-24

	ботки и применения соответствующих инструментальных средств.			
Б1.В.ДВ.10				
1	В результате изучения дисциплины студент должен: <b>Знать:</b> основные принципы объектно-ориентированного программирования учетно-аналитических задач. <b>Уметь:</b> решать учетно-аналитические задачи в среде объектно-ориентированного программирования. <b>Владеть:</b> навыками разработки и применения соответствующих инструментальных средств для решения учетно-аналитических задач.	4	Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач	ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11, 23,24
2	В результате изучения дисциплины студент должен: <b>Знать:</b> основы функционирования электронных обучающих систем; классификацию существующих ЭОС. <b>Уметь:</b> провести анализ функциональных возможностей использования ЭОС в учебном процессе. <b>Владеть:</b> навыками разработки и применения соответствующих инструментальных средств для разработки ЭОС.	5	Электронные обучающиеся системы	ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11,16,19, 23,24
	<b>Итого по дисциплинам по выбору:</b>	<b>104</b>		
	<b>Итого по Блоку 1:</b>	<b>216</b>		
<b>Б2</b>		<b>15-18</b>	<b>Практики</b>	
Б2.У		3	Учебная практика	
Б2,У.1	В результате прохождения учебной практики студент должен: <b>Знать:</b> основные части ПЭВМ и их функциональное назначение; типы программного обеспечения ПЭВМ и виды операционных систем; основные понятия среды Windows. состав и структуру информационных систем; основные элементы, порядок функционирования информа-	3	Учебная практика	ОК-3,6,7; ОПК-2,3;ПК-1-9,11,14

	<p>ционных систем и сетей; предметную область ИС; программные средства реализации ИС.</p> <p><u>Приобрести практические навыки:</u> по использованию MicrosoftWord и MicrosoftExcel для различных задач по обработке информации; по оптимизации процесса обработки информации; по сравнительному анализу структуры и организации функционирования информационных систем и сетей, а также программных средств реализации документальных и фактографических ИС; по использованию программных средств реализации информационных систем;</p> <p><u>Овладеть:</u> основными средствами обработки информации с помощью пакетов программ MicrosoftWord и MicrosoftExcel; навыками работы с программными средствами реализации информационных систем и сетей.</p>			
Б2.П		12	Производственная практика	
Б2.П.1	<p>В результате прохождения первой производственной практики студент должен:</p> <p><u>Уметь:</u> давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с программой практики; описать состав оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы.</p> <p><u>Овладеть:</u> технологией заполнения отчетных документов в бухгалтериях предприятий (организаций) или банках;</p>	3	Производственная практика	ОК-3,6,7; ОПК-2,3;ПК-1-19



	навыками работы бухгалтера или кассира в банке.			
Б2.П.2	<p>В результате прохождения второй производственной практики студент должен:</p> <p><u>Уметь:</u> работать на оборудовании и программном обеспечении информационной системы предприятия.</p> <p><u>Овладеть:</u> навыками работы специалиста в конкретной предметной области.</p>	3	Производственная практика	ОК-3,6,7; ОПК-2,3;ПК-1-21
Б2.П.3	<p>В результате прохождения преддипломной практики студент должен:</p> <p><u>Уметь:</u> давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с темой дипломного проекта; оценить существующие на предприятиях технологии обработки экономической информации по критериям экономической эффективности; принимать решения по проектированию новых или модификации существующих систем обработки экономической информации.</p> <p><u>Овладеть:</u> основными понятиями и терминами предметной области, используемыми при описании требований пользователей к информационным системам; информацией об используемых на предприятии информационных системах и методах обработки данных.</p>	6	Преддипломная практика	ОК-3,6,7; ОПК-2,3;ПК-1-24
	<b>Итого по Блоку 2:</b>	<b>15</b>		
Б3	<p>В результате подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации студент должен:</p> <p>- знать: методы системного анализа прикладной облас-</p>	<b>6-9</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	ОК-1-9; ОПК-1-4; ПК-1-24

	<p>ти, формализации решения прикладных задач и процессов информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь: разрабатывать проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов и создавать информационные системы в экономике;</li> <li>- владеть: приемами выполнения работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.</li> </ul>			
	<b>Итого по Блоку 3:</b>	<b>9</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>240</b>		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"



## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 03.09.2016 г.

09.03.03

Направление 09.03.03 Подготовка информатиков  
в области "Программная информатика в экономике"

Кафедра: Информационных технологий и прикладной информатики в экономике

Факультет: Информационных систем

Бюджетное бакалавриат	Год выпуска бакалаврами (по учебному плану)	2015
Программа подготовки бакалавриата	Образовательный стандарт	207
Формы обучения очная		12.03.2016
Срок обучения 4г		
<b>Виды деятельности</b>		
- проектная		
- производственно-технологическая		
- организационно-управленческая		
- аналитическая		
- научно-исследовательская		

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Начальник УО

Декан

Зам. кафедрой

Гасанов К.А.

Хабрилова Т.Т.

Мухомова Э.В.

Шабалова И.К.

Абдулгалимов А.М.



















**Аннотации программ курсов (требования к обязательному минимуму содержания ООП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика» профиль: «Прикладная информатика в экономике»**

## **Аннотации программ курсов**

### **ФИЛОСОФИЯ**

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов представлений о проблематике и языке философии, ее средствах и методах, понятиях и категориях, об истории философии и ее современных проблемах для самостоятельной ориентации не только в отвлеченных научно-философских понятиях и категориях, но и в не менее сложных взаимосвязях жизненной реальности, во всей их полноте, глубине и противоречивости.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1,2; ОПК-2,3; ПК-23.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки, техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды.

**Уметь:** самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов, должен задумываться над вопросами: Откуда я пришел в этот мир, и что я должен в нем делать, чтобы оправдать свое назначение человека? В чем заключается это назначение? Что такое любовь, смерть, творчество, вера? Студент должен понимать: чтобы быть человеком, нужно научиться философски мыслить и думать.

**Владеть:** навыками применения знаний по основным категориям философии в учебной и научной деятельности, методами и формами проведения научных исследований, подготовки и написания научных статей, проведения дискуссий, обзоров по философской проблематике.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Философия: смысл и предназначение

Тема 2. Основные этапы и направления развития философии

Тема 3. Общество: основы философского анализа.

Тема 4. Общество как саморазвивающаяся система.

Тема 5. Движущие силы и субъекты социального развития. Человек и исторический процесс.

### **ИСТОРИЯ**

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов системных представлений об историческом пути России от эпохи расселения восточных славян и создания Древнерусского государства до настоящего времени в контексте всемирной истории, через призму выявления воздействия мощных цивилизационно формирующих центров - Востока и Запада. Изучение реформ и контрреформ, проводимых в стране; прогрессивных и регрессивных процессов в обществе; возможных альтернатив социального и политического развития общества, появ-

ляющихся на переломных этапах его истории; коллизий борьбы вокруг проблемы исторического выбора и причин победы определенных сил в тот или иной момент.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1,2,6.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** методы исторического познания; сущность, познавательный потенциал и соотношение формационного и цивилизационного подходов к истории, исторические типы цивилизаций; социально-экономические и политические процессы в истории России с древнейших времен до конца XVII в.; основные положения теории модернизации России в XVIII - XIX вв.; тенденции становления тоталитаризма в результате первых политических преобразований советской власти; основные «модели» строительства социализма, используемые большевистским режимом; основные события, истоки, уроки и последствия Второй мировой и Великой Отечественной войн; причины кризиса власти в стране после смерти Сталина; сущность периода «оттепели». Суть основных противоречий экономического, политического, социального и духовного развития страны в 70-х -80-х гг.; причины начала реформаторского процесса с середины 80-х гг., основные этапы трансформации российского общества в период 1985 - 1991 гг.; основные направления радикально-либеральной модернизации 90-х годов; динамику перемен в стране периода двух сроков президентства В.В. Путина. Суть первых шагов Д.А. Медведева на посту президента.

**Уметь:** выделять основные периоды русской истории, анализировать их содержание, сущность и специфику, структурировать исторический материал; рассматривать историю России в сравнении с историей стран Запада и Востока, грамотно проводить исторические параллели; аргументированно защищать свою точку зрения; критически относиться к предвзятым и односторонним суждениям, которые часто встречаются в публицистических статьях по истории; самостоятельно искать ответы на сложные вопросы современности, опираясь на опыт истории; пользоваться электронными информационными ресурсами.

**Владеть:** навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок, обзорных работ по ряду исторических статей, реферативных работ.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Методология и теория исторической науки. Россия в мировом историческом процессе.

Тема 2. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. История России с древнейших времен до конца 17 века. Основные этапы становления государственности.

Тема 3. Мировая история: переход к новому времени. 18 век в Западноевропейской и Российской истории: модернизация и просвещение. Особенности российской модернизации.

Тема 4. Основные тенденции развития всемирной истории в 19 веке. Российская империя в 19 веке. Проблемы модернизации страны.

Тема 5. Место 20 века во всемирно-историческом процессе. Россия в начале 20 века: революция или реформа?

Тема 6. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти.

Тема 7. Советское общество в 30-е годы.

Тема 8. СССР в годы Второй мировой и Великой Отечественной войны. Послевоенный мир (1945 - 1953 гг.).

Тема 9. Советское общество 50-х - 80-х годов. От первых попыток либерализации системы к глобальному кризису (50-е - 80-е годы 20 столетия).

Тема 10. От попыток перестройки системы к смене модели общественного развития (1985-2010 гг.)

## **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Цели и задачи дисциплины:** Формирование у студентов такого объема языковых данных, на базе которого отрабатываются коммуникативные компетенции в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного и профессионально- делового характера.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование конкретных общекультурных компетенций: ОК-5; ПК-9,24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Фонетические, грамматические и лексические структуры устной и письменной речи в определенном объеме; словообразовательную структуру общенаучного и терминологического слоя текста по специализации, лексику делового, национально- культурного общения, лексическое наполнение деловой корреспонденции.

**Уметь:** работать с профессиональной литературой в печатном и электронном виде, т.е. овладеть всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового); вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заявки; делать рабочие записи при чтении и аудировании текста; готовить устные сообщения на заданную тему; вести телефонные переговоры; аргументировать свою точку зрения.

**Владеть:** всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке, технологиями работы в среде e-learning.

**Содержание дисциплины:**

**Английский язык - базовый уровень.**

Раздел 1. A Course of Business English Learning

Раздел 2. Practice in Writing Business Letters

Раздел 3. Communicate in English

Раздел 4. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 5. A Course of Basic English Revision

Раздел 6. (выборочно)

Раздел 7. Спецкурс "Programming"

**Английский язык - средний уровень.**

Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста

Раздел 3. Business Correspondence in English

Раздел 4. English Business Communication

Раздел 5. Taking Computer for granted

**Английский язык - продвинутый уровень**

Раздел 1. The language of small business, 1 часть

Раздел 2. The language of small business, 2 часть

Раздел 3. Грамматические основы чтения специального текста.

Раздел 4. Business Correspondence in English

Раздел 5. Business Vocabulary in Fiction

Раздел 6. English Business Communication

Раздел 7. Taking Computer for granted

**Немецкий язык**

Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста

Раздел 3. Kommunikation in Deutsch

Раздел 4. Deutsch. Businesskursus

Раздел 5. Деловая корреспонденция

Раздел 6. Спецкурс

**5. Французский язык**

- Раздел 1. Экономическая деятельность и общество  
 Раздел 2. Микро и макроэкономика  
 Раздел 3. Развитие навыков устной и письменной речи на базе темы № 16  
 Раздел 4. Рыночная экономика  
 Раздел 5. Роль производства в экономике  
 Раздел 6. Факторы производства  
 Раздел 7. Спецкурс на французском языке.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов знаний и умений в области функционирования рыночного механизма, ценообразования под воздействием спроса и предложения, экономических явлений в различных рыночных структурах, а также закономерностей экономики на макроуровне: выявления законов функционирования народного хозяйства как единого целого в целях осуществления экономического роста, полной занятости, стабильности цен.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-2,3,4; ПК-5,7,2.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные категории микро- и макроэкономики; цели и методы государственного макроэкономического регулирования; методы и подходы в макроэкономике, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы, закономерности и принципы развития экономических процессов на микро- и макроуровнях; основы формирования и механизмы рыночных процессов на микроуровне; ценообразование в условиях рынка; формирование спроса и предложения на рынках факторов производства; оценку эффективности различных рыночных структур.

**Уметь:** аргументировано оценивать важнейшие положения и выводы основных микроэкономических теорий и школ; оценивать, в общих чертах, положение фирмы на рынке; находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; применять полученные знания к анализу конкретных экономических проблем; давать оценку экономическим ситуациям, объяснять причины важнейших экономических явлений; определять специфику ценообразования и производства в рыночных условиях; использовать приёмы и методы для оценки экономической ситуации; оценивать экономические факторы развития предприятия.

**Владеть:** методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики количественных параметров экономических процессов на микроуровне; навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели.

### **Содержание дисциплины:**

#### **Раздел I. Микроэкономика.**

- Тема 1. Предмет и метод экономической теории.  
 Тема 2. Этапы развития экономической теории.  
 Тема 3. Производство и экономические отношения общества (базовые понятия).  
 Тема 4. Типы экономических систем и моделей.  
 Тема 5. Рынок, его структура и механизм функционирования.  
 Тема 6. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие.  
 Тема 7. Эластичность спроса и предложения.  
 Тема 8. Теория потребительского выбора. Концепция кривых безразличия.  
 Тема 9. Производство, издержки производства и прибыль фирмы в краткосрочном периоде.

- Тема 10. Минимизация издержек производства фирмы в долгосрочном периоде.  
 Тема 11. Рыночные структуры. Ценообразование и максимизация прибыли в условиях совершенной конкуренции.  
 Тема 12. Поведение фирмы в условиях несовершенного рынка: монополия, монополистическая конкуренция, олигополия.  
 Тема 13. Экономическая эффективность рыночных структур.  
 Тема 14. Факторные рынки и их равновесие.  
 Тема 15. Рынок труда, капитала и земли.  
 Тема 16. Доход и его распределение на микроуровне.

## **Раздел II. Макроэкономика.**

- Тема 17. Предмет и метод макроэкономики  
 Тема 18. Макроэкономическая политика в различных экономических системах.  
 Тема 19. Понятие национального богатства как потенциала функционирования экономической системы.  
 Тема 20. Основные макроэкономические показатели.  
 Тема 21. Финансовый рынок.  
 Тема 22. Рынок труда.  
 Тема 23. Макроэкономическое равновесие.  
 Тема 24. Экономический рост.  
 Тема 25. Цикличность экономического развития.  
 Тема 26. Макроэкономическая политика государства в рыночной экономике. Тема 27. Бюджетно-налоговая политика. Тема 28. Кредитно-денежная политика.  
 Тема 29. Макроэкономическое равновесие на рынках благ, денег и капитала.  
 Тема 30. Инфляция и безработица.  
 Тема 31. Политика благосостояния населения.  
 Тема 32. Мировое хозяйство и международные экономические отношения.

## **ПРАВОВЕДЕНИЕ**

**Цели дисциплины:** приобретение студентами знаний в области права, выработка позитивного отношения к нему; рассмотрение права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией; формирование представления об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:** раскрыть особенности функционирования государства и права в жизни общества; дать представление об основных правовых системах современности; определить значение законности и правопорядка в современном обществе; познакомить с основополагающими жизненно-важными положениями действующей Конституции Российской Федерации - основного закона государства; показать особенности федеративного устройства России и системы органов государственной власти Российской Федерации; дать базовые знания (представления) по основным отраслям российского законодательства и, особенно по тем, с которыми любой гражданин сталкивается в своей повседневной жизни: гражданскому праву, трудовому праву, семейному праву.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2,4,6,7.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** систему российского права; Конституцию Российской Федерации; Трудовой кодекс РФ; Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.



**Уметь:** сформулировать трудовой договор (контракт); договора купли-продажи, аренды, выполнения работ, оказания услуг; выбрать структуры договорных связей; провести экспертизу качества, претензии, иски; сформировать учредительные документы.

**Владеть:** навыками правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Основные положения современной теории государства и права.

Тема 2. Правонарушение и юридическая ответственность.

Тема 3. Основы конституционного права.

Тема 4. Конституционно-правовой статус органов государственной власти .

Тема 5. Гражданское право как отрасль права.

Тема 6. Право собственности.

Тема 7. Обязательственное право.

Тема 8. Основы семейного права.

Тема 9. Трудовое право как отрасль права.

Тема 10. Ответственность по трудовому праву. Трудовые споры

Тема 11. Уголовное право как отрасль права.

Тема 12. Административное право как отрасль права.

Тема 13. Административная ответственность.

Тема 14. Основы гражданско-процессуального права.

Тема 15. Основы уголовно-процессуального права.

Тема 16. Основы экологического права.

Тема 17. Основы финансового права.

### **ИСТОРИЯ ДАГЕСТАНА**

**Цели и задачи дисциплины:** изучить основные этапы общественно-политического, экономического и культурного развития Дагестана с учетом современного развития исторической науки, понять место республики в современном историческом процессе, сформировать у обучающегося историческое сознание, привить им навыки исторического мышления, приобщить к социальному опыту, духовным и нравственным ценностям предшествующих поколений, сформировать гражданскую ответственность, патриотизм, интернационализм.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2,5,6.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** исторические, социально-экономические и военно-политические процессы в истории Дагестана с древнейших времен до наших дней ; неразрывную связь истории Дагестана с историей России.

**Уметь:** анализировать основные периоды дагестанской истории, народов его населяющих.

**Владеть:** приемами анализа исторических фактов и событий, их содержания, сущности и специфики в условиях Дагестана.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Дагестан в эпоху древности.

Тема 2. Дагестан в раннем средневековье.

Тема 3. Борьба народов Дагестана с иноземными завоевателями.

Тема 4. Дагестан в позднем средневековье.

Тема 5. Освободительная борьба народов Северо-Восточного Кавказа в 20-50 г.г. 19 в.

Тема 6. Дагестан в пореформенный период.

Тема 7. Революционное движение в Дагестане в начале 20 в.

Установление советской власти.

Тема 8. Основные направления развития Дагестана в 20-40-ые гг. 20 в.

Тема 9. Основные тенденции развития Дагестан во 2-ой половине 20 в.

Тема 10. Дагестан в конце 20 века и начале 21 века.

## **РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

**Цели и задачи дисциплины:** являются повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля – в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях, овладение неотделимо от углубленного понимания основных свойств русского языка как орудия общения и передачи информации, а также расширения общего гуманитарного кругозора, опирающегося на уверенное владение богатым коммуникативным потенциалом русского языка.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5,6,7; ПК-7,9,24.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** стили современного русского литературного языка; основные единицы общения; специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов; культуру речи.

**Уметь:** грамотно разговаривать и писать на русском языке; использовать языковые формулы официальных документов; словесно оформить публичное выступление; корректно вести себя в обществе, соблюдая культуру речи

**Владеть:** приемами унификации языка служебных документов; правилами их оформления, речевого этикета в документе; разговорной речью.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Современный русский литературный язык как высшая (обработанная нормированная) форма национального языка.

Тема 2. Языковая норма, ее критерии и роль в становлении и функционировании литературного языка (соответствие языковых единиц в системе языка, регулярная употребляемость языковых единиц в системе языка, распространенность, употребительность единиц, общественное одобрение языковых единиц; уместность, функциональная целесообразность употребления речевых единиц).

Тема 3. Устная и письменная разновидность литературного языка. Функциональные стили современного русского языка.

Тема 4. Научный стиль (сфера использования, жанры, языковые средства).

Тема 5. Официально-деловой стиль (сфера использования, языковые средства).

Тема 6. Языковые формулы официальных документов.

Тема 7. Язык и стиль распорядительных документов (приказы, указы, распоряжения, постановления).

Тема 8. Язык и стиль коммерческой корреспонденции (телеграмма, факсы, телексы, информационные письма, электронная почта).

Тема 9. Язык и стиль инструктивно-методических документов (должностные инструкции по составлению бланков, типовые и индивидуальные инструкции).

Тема 10. Реклама в деловой речи.

Тема 11. Правила оформления документов. Речевой этикет документа.

Тема 12. Публицистический стиль (сфера использования, жанры, языковые средства).

Тема 13. Устная публичная речь. Оратор и аудитория. Каноны классической риторики (основные этапы работы над речью, выбор темы, определение цели речи, сбор материала, его расположение, языковое оформление, запоминание, произнесение, анализ). Требования

ния к публичной речи, понятность, информативность, выразительность, эмоциональность и др.

Тема 14. Разговорная речь, условия ее функционирования. Роль внеязыковых факторов (жесты, мимика).

Тема 15. Культура речи как степень ее соответствия языковым нормам (лексическим, произносительным, грамматическим – морфологическими и синтаксическим), как учения языковой норме.

Тема 16. Произносительные (акцентологические, орфоэпические) нормы.

Тема 17. Лексические нормы (нормы словоупотребления).

Тема 18. Заимствование слова. Объективные изменения в языке.

Тема 19. Лексикология. Этапы развития лексики русского литературного языка. Лексико-стилистические средства языка.

Тема 20. Фразеология. Фразеологизмы – важный строительный материал языка.

Тема 21. Нормы словообразования.

Тема 22. Морфологические нормы.

Тема 23. Синтаксические нормы.

Тема 24. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма.

## **ТЕОРИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА**

**Цели изучения дисциплины:** рассмотрение теоретических и методологических основ организации и ведения бухгалтерского учета в организациях Российской Федерации; формирование у студентов фундаментальных знаний по учетной политике предприятия в целях бухгалтерского учета; методологии учета объектов бухгалтерского наблюдения; методике формирования показателей в системе аналитического и синтетического учета.

**Задачами изучения дисциплины** является: ознакомление студентов с основными законодательными и нормативными актами, регламентирующими ведение бухгалтерского учета активов, собственного капитала, обязательств, хозяйственных процессов, доходов, расходов и финансового результата; с понятиями и определениями отдельных объектов бухгалтерского наблюдения и методами их оценки, выработка у студентов практических навыков по разработке учетной политики предприятия в целях бухгалтерского учета;

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-3; ПК-3,11,17,21,23.

### **В результате изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:** нормативные акты по учету денежных средств, собственного капитала, внеоборотных активов, финансовых вложений и заемных средств; понятия, определения и термины, относящиеся к изучаемой дисциплине; унифицированные формы первичной учетной документации по отдельным объектам бухгалтерского наблюдения; методологию организации аналитического и синтетического учета отдельных объектов.

**Уметь:** правильно и своевременно документировать хозяйственные операции, связанные с движением денежных средств, собственного капитала, основных средств, нематериальных активов, финансовых вложений и заемных средств; отражать в учете операции, связанные с движением денежных средств; отражать в учете формирование и изменение собственного капитала предприятия; уметь достоверно отражать расходы по строительству объектов подрядным и хозяйственным способом; формировать первоначальную стоимость основных средств и нематериальных активов; рассчитывать размер амортизационных отчислений по объектам основных средств и нематериальных активов с использованием различных способов в соответствии с действующими нормативными документами; формировать финансовый результат при выбытии объектов основных средств и нематериальных активов; отражать результаты переоценки объектов основных средств на счетах; отражать в учете операции, связанные с предоставлением (получением) прав на использование объектов интеллектуальной собствен-

ности; уметь формировать первоначальную стоимость финансовых вложений; отражать в учете операции по поступлению и выбытию финансовых вложений; отражать в учете операции по получению и возврату заемных средств; рассчитывать размер расходов по обслуживанию заемных средств в соответствии действующими нормативными документами; решать ситуационные задачи, связанные с наличием и движением вышеуказанных объектов бухгалтерского наблюдения.

**Владеть:** инструментарием ведения бухгалтерского учета и его автоматизации.

**Содержание дисциплины:** Тема 1. Сущность и содержание бухгалтерского учета

Тема 2. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации.

Тема 3. Объекты бухгалтерского учета.

Тема 4. Учет денежных средств

Тема 5. Учет собственного капитала

Тема 6. Учет долгосрочных инвестиций

Тема 7. Учет основных средств.

Тема 8. Учет нематериальных активов

Тема 9. Учет финансовых вложений Тема 10. Учет кредитов и займов

Тема 11. Учет материально-производственных запасов.

Тема 12. Учет труда и заработной платы.

Тема 13. Учет затрат на производство.

Тема 14. Учет готовой продукции и товаров.

Тема 15. Учет внешнеэкономической деятельности.

Тема 16. Учет расчетов и текущих обязательств.

Тема 17. Учет финансовых результатов.

## **ИСТОРИЯ ОТРАСЛИ**

**Цель изучения дисциплины:** дать представление студентами об основных этапах становления и развития прикладной информатики, как научного направления.

**Задачи изучения дисциплины:** Задачи изучения дисциплины заключаются в реализации требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке бакалавров по профилю 09.03.03 .01 – «Прикладная информатика в экономике»

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОПК-1; ПК-16,1ё9,24.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** историю развития прикладной информатики, информационных систем; общую характеристику направления подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика»

**Уметь:** анализировать этапы развития прикладной информатики; провести сравнительный анализ развития прикладной информатики в России и за ее пределами.

**Владеть:** методологией анализа развития прикладной информатики в мире, в том числе и в России.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Понятия информации, информатики, прикладной информатики, прикладной информатики в экономике.

Тема 2. История и основные этапы развития вычислительной техники.

Тема 3. Этапы развития информационно-телекоммуникационных технологий.

Тема 4. История развития математического и программного обеспечения вычислительной техники.

Тема 5. Типы информационных систем и история их развития.

Тема 6. Предмет и методы прикладной информатики. Развитие прикладной информатики в Российской Федерации.

Тема 7. История развития кафедры Информационных технологий и прикладной информатики в экономике в ФГБОУ ВО «ДГТУ»

Тема 8. Направление подготовки бакалавров 09.03.03 . – «Прикладная информатика» (по областям) и программа подготовки магистров по направлению 230700.68 – «Прикладная информатика» (по областям).

## **ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

### **Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** является подготовка специалистов экономического профиля к грамотному отражению в учете банковских операций в соответствии с установленными правилами их осуществления, а также определение и анализ структуры доходов, расходов и прибыли кредитной организации, оценка прибыльности банковской деятельности.

**Задачей** изучения дисциплины является реализация требований, установленных Государственным общеобразовательным стандартом высшего профессионального образования, к подготовке бакалавров по вопросам деятельности кредитных организаций.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-3; ПК-3,11,17,21,23.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** сущность ключевых банковских понятий и категорий; законодательные и нормативные документы, определяющие и регламентирующие банковскую деятельность; порядок создания и расширения деятельности кредитной организации; порядок реорганизации и ликвидации кредитных организаций; виды и сущность операций и сделок, осуществляемых кредитными организациями; модели организационной структуры банка; структуру и функции собственных средств (капитала) кредитной организации; методы и оценки достаточности собственных средств (капитала) кредитной организации и оценки её ликвидности; виды банковских рисков, способы управления отдельными видами рисков; виды резервов, создаваемых кредитными организациями, порядок определения величины резервов; классификацию, принципы признания и определения доходов и расходов кредитных организаций; порядок оценки прибыльности банковской деятельности, порядок использования прибыли кредитных организаций.

**Уметь:** оперировать банковскими понятиями и категориями, определять и анализировать состав и структуру пассивов и активов кредитной организации, рассчитывать показатели, характеризующие качество активов, выполнять адаптированные практические занятия по оценке ликвидности кредитной организации, определению размера и оценке достаточности её собственных средств (капитала), определять и анализировать структуру доходов, расходов и прибыли кредитной организации, оценивать прибыльность банковской деятельности.

**Владеть:** всем арсеналом методов оценки деятельности кредитной организации, который необходим для формирования соответствующих компетенций.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Сущность банковской деятельности. Современная банковская система России.

Тема 2. Банк России — центральное звено кредитной системы.

Тема 3. Основы организации деятельности кредитных организаций.

Тема 4. Ресурсы банка.

Тема 5. Финансовая структура банка и основные показатели деятельности банков.

Тема 6. Платежные системы России. Расчетные и кассовые операции кредитных организаций.

Тема 7. Кредитные операции.

Тема 8. Операции с ценными бумагами кредитных организаций.

Тема 9. Валютные операции и внешнеэкономическая деятельность кредитных организаций.

Тема 10. Основы маркетинга в кредитных организациях.

Тема 11. Основы менеджмента в кредитных организациях.

## **ПОЛИТОЛОГИЯ**

**Цели и задачи дисциплины:** является освоение требований компетенций, позволяющих будущим специалистам сознательно и рационально действовать в политической жизни общества, в условиях политических изменений, анализировать политические явления и процессы, оценивать их позитивные и негативные влияния на их личную жизнь и на жизнь общества

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1,2,5,6.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** роль и место политики в жизни современных обществ; российскую политическую систему; гражданское общество, его происхождение и особенности; национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации

**Уметь:** анализировать политические отношения и процессы; политические конфликты и способы их разрешения.

**Владеть:** методологией познания политической реальности.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Политология как самостоятельная научная дисциплина.

Тема 2. Политическая власть.

Тема 3. Социальные основы политики.

Тема 4. Социальные субъекты политической власти.

Тема 5. Политическая система общества.

Тема 6. Политические режимы.

Тема 7. Избирательные системы.

Тема 8. Государство как институт политической системы.

Тема 9. Политические партии, партийные системы, общественно-политические движения.

Тема 10. Политическая культура.

Тема 11. Правовая и политическая культура: взаимосвязь и взаимодействие.

Тема 12. Политическое поведение и участие.

Тема 13. Современные политические идеологии.

Тема 14. Политическое развитие и модернизация.

Тема 15. Политические конфликты и кризисы .

Тема 16. Религия и политика.

Тема 17. Международные отношения и внешняя политика. Геополитика и глобализация.

## **МАТЕМАТИКА**

**Целью изучения дисциплины** является обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач по линейной алгебре, аналитической геометрии и топологии, математическому анализу, основам функционального анализа и теории функций комплексного переменного.

**Задачами изучения дисциплины** являются приобретение и закрепление студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целью изучения дисциплины.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-2; ПК-5,21,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** методы вычисления определителей, решения систем линейных уравнений, дифференцирования и интегрирования, исследования функций одного и многих переменных.

**Уметь:** составлять уравнения прямых на плоскости и в пространстве, плоскостей, кривых и поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать, строить графики функций одного переменного, исследовать функции одного и нескольких переменных на экстремум, исследовать сходимость рядов, решать задачи по теории функций комплексного переменного, основам функционального анализа.

**Владеть:** методами и приемами решения задач по линейной алгебре, математическому анализу и обыкновенным дифференциальным уравнениям и их системам.

**Содержание дисциплины:**

**Раздел I. Линейная алгебра.**

Тема 1. Матрицы и действия над ними. Определитель квадратной матрицы.

Тема 2. Элементарные преобразования матриц.

Тема 3. Решение систем линейных уравнений.

Тема 4. Векторная алгебра.

Тема 5. Прямая на плоскости.

Тема 6. Плоскость и прямая в пространстве.

Тема 7. Кривые второго порядка.

Тема 8. Поверхности второго порядка.

Тема 9. Линейные пространства.

**Раздел II. Математический анализ**

Тема 10. Элементарные понятия теории множеств. Общее понятие функциональной зависимости.

Тема 11. Предел числовой последовательности.

Тема 12. Предел функции.

Тема 13. Непрерывные функции.

Тема 14. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Производная и дифференциал функции.

Тема 15. Приложение дифференциального исчисления к исследованию функций и построению графиков функций.

Тема 16. Неопределенный интеграл.

Тема 17. Определенный интеграл.

Тема 18. Геометрические приложения определенного интеграла.

Тема 19. Несобственный интеграл.

Тема 20. Функции нескольких переменных. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.

Тема 21. Кратные и криволинейные интегралы.

Тема 22. Ряды.

**Раздел III. Теория функций комплексного переменного**

Тема 23. Комплексные числа и действия над ними.

Тема 24. Интеграл Фурье.

#### **Раздел IV. Обыкновенные дифференциальные уравнения и их системы.**

Тема 25. Понятие обыкновенного дифференциального уравнения. Задача Коши.

Тема 26. Дифференциальные уравнения 1-ого порядка.

Тема 27. Дифференциальные уравнения n-ого порядка.

Тема 28. Линейные дифференциальные уравнения n-ого порядка.

Тема 29. Системы обыкновенных дифференциальных уравнений.

Тема 30. Линейные системы дифференциальных уравнений.

### **ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

#### **Цели и задачи дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов научного представления о случайных событиях и величинах, а также о методах их исследования.

Задачами изучения дисциплины являются усвоение методов количественной оценки случайных событий и величин, формирование умений у студентов содержательно интерпретировать полученные результаты.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-2; ПК-5,7,21,23.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** принципы расчета вероятностей случайных событий, функций плотности вероятностей и функций распределения, числовых характеристик случайных величин, основные законы распределения случайных величин, принципы расчета оценок параметров генеральной совокупности и проверки статистических гипотез.

**Уметь:** составлять и решать различные вероятностные задачи, использовать изученные законы распределения случайных величин в практических задачах, оценивать различными методами генеральную совокупность и её параметры по данным выборочной совокупности.

**Владеть:** инструментарием автоматизации проведения дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа статистических данных.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Случайные события.

Тема 2. Случайные величины.

Тема 3. Статистическое оценивание

Тема 4. Проверка статистических гипотез

Тема 5. Дисперсионный анализ

Тема 6. Корреляционный анализ

Тема 7. Регрессионный анализ (двумерная модель)

### **ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

**Цели и задачи дисциплины:** Целью изучения данной дисциплины является усвоение студентами теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера. Задачами изучения данной дисциплины являются: обучение студентов теоретическим основам курса, овладение методами решения практических задач и приобретение навыков самостоятельной научной деятельности.



**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-2; ПК-5,7,21,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** принципы использования языка, средств, методов и моделей дискретной математики в дисциплинах, которым ее изучение должно предшествовать, а также в проблемах прикладного характера.

**Уметь:** использовать методы дискретной математики при изучении дисциплин математического и естественно - научного и профессионального цикла.

**Владеть:** всем арсеналом методов дискретной математики, который необходим для формирования соответствующих компетенций.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Множества.

Тема 2. Математическая логика.

Тема 3. Графы.

Тема 4. Теория алгоритмов.

**ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ**

**Цели и задачи дисциплины:** дать необходимые знания по основам системного анализа, дать практические навыки, позволяющие успешно проводить анализ объектов информатизации и информационных систем.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3,7; ОПК-2; ПК-23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** что такое система и экономическая система; основы и проблемы целеполагания; понятие модели и моделирования; измерительные шкалы; конструктивные и функциональные свойства систем; статические и динамические характеристики систем; общесистемные закономерности; системы управления; методы формализованного представления систем и методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов; системы в организации; методики системного анализа.

**Уметь:** проводить системный анализ и синтез экономических и информационных систем.

**Владеть:** инструментарием проведения системного анализа экономических процессов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Системы и закономерности их функционирования и развития

Тема 2. Описание систем

Тема 3. Понятие цели и закономерности целеобразования.

Тема 4. Математические схемы моделирования систем

Тема 5. Структурные схемы моделирования систем

Тема 6. Организация управляемой системы

Тема 7. Информационный подход к анализу систем.

Тема 8. Основы системного анализа

Тема 9. Шкалы измерений при оценке систем.

Тема 10. Функционирование систем в условиях неопределенности.

Тема 11. Имитационное моделирование-метод проведения системных исследований.

## **ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

### **Цели и задачи дисциплины:**

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и профессиональных компетенций применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач.

Задачей изучения дисциплины является знакомство с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой и документацией, используя современные аппаратные и программные средства.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3,4; ПК-8,12,22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и тестирования программ.

**Уметь:** разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.

**Владеть:** навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Основные понятия информатики; технические и программные средства реализации информационных процессов.

Тема 2. Алгоритмизация процессов обработки данных.

Тема 3. Введение в программирование. Основные конструкции языка программирования высокого уровня.

Тема 4. Управляющие операторы языка высокого уровня.

Тема 5. Обработка структурных типов данных и модульное программирование в языке высокого уровня.

Тема 6. Программирование базовых алгоритмов обработки данных.

Тема 7. Основы тестирования и отладки программ.

## **ФИЗИКА**

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов научного мышления и современного мировоззрения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОПК-3; ПК-22.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** приемы и навыки решения прикладных задач из различных областей физики.

**Уметь:** проводить экспериментальные исследования физических явлений и оценивать погрешности измерений.

**Владеть:** навыками и приемами решения конкретных задач из различных областей физики, помогающих в дальнейшем осваивать курсы электротехники, электроники и схемотехники, а также начальными навыками проведения экспериментальных исследований, различных физических явлений.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Физические основы механики.

Тема 2. Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика.

Тема 3. Электростатика.

Тема 4. Постоянный ток.

Тема 5. Магнетизм.

Тема 6. Электромагнитные колебания и волны.

Тема 7. Квантовая физика.

Тема 8. Оптика.

Тема 9. Атомная и ядерная физика.

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цели и задачи изучения дисциплины** являются формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, целей представления об основах военной службы и медицинских знаний, а также формирование у студентов ответственности в области безопасности под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. Реализация этих целей гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных ситуациях.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5,6,9.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; классификацию негативных факторов среды обитания и их взаимодействия на человека; идентификацию опасностей технических систем и защиту от них; правовые нормативно-технические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; поражающие и вредные факторы в условиях чрезвычайных ситуаций; принципы обеспечения устойчивости объектов, экономики и оценки последствий при чрезвычайных ситуациях; методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях; средства обеспечения личной безопасности.

**Уметь:** проводить контроль параметров негативных воздействий; применять средства защиты от негативных воздействий окружающей среды; разрабатывать, организовать и внедрять мероприятия по защите производственного персонала и населения от негативных воздействий в чрезвычайных ситуациях и повышению экологичности и безопасности производственной среды; сохранять и укреплять здоровье юношей допризывного возраста.

**Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:** навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности; основными приемами качественного и количественного анализа опасных антропогенных факторов; научными нормативными мерами ликвидаций последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

**Владеть (быть в состоянии продемонстрировать)** законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «Человек- среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.

Тема 2. Человек и среда обитания. Негативные факторы среды обитания и их воздействие на человека и среду обитания.

Тема 3. Безопасность при работе на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ).

Тема 4. Безопасность и экологичность технических систем.

Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Тема 6. Чрезвычайные ситуации мирного времени.

Тема 7. Чрезвычайные ситуации военного времени.

Тема 8. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях . Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студентов теоретических знаний и профессиональных компетенций применения статистических методов прогнозирования к решению прикладных задач.

**Задачей изучения дисциплины** является знакомство с современными методами и подходами к обработке статистической информации, представленной временными рядами, изучение основ прогнозирования социально-экономических процессов, развитие навыков работы с существующими пакетами программ по прогнозированию.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2,7; ОПК-2; ПК-14,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** статистические прогнозы и их классификацию; методы прогнозирования и их классификацию.

**Уметь:** использовать статистические методы прогнозирования социально-экономических прогнозов в практической деятельности.

**Владеть:** современными пакетами программ для анализа временных рядов и прогнозирования.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Понятия гипотезы, прогноза и плана. Статистические прогнозы и их классификация.

Тема 2. Методы прогнозирования и их классификация.

Тема 3. Временные ряды. Основные компоненты временного ряда.

Тема 4. Проверка гипотезы о существовании тенденции во временном ряду. Выбор формы кривой для описания тренда временного ряда.

Тема 5. Современные пакеты программ для анализа временных рядов и прогнозирования.

Тема 6. Оценка параметров аппроксимирующего временной ряд полинома (модель парной регрессии) методом наименьших квадратов (МНК).

Тема 7. Линейная множественная регрессионная модель с постоянными коэффициентами. Сведение аппроксимирующего полинома в модели парной регрессии для временного ряда

к линейной множественной регрессионной модели с постоянными коэффициентами (независимая переменная – время  $t$ ).

Тема 8. Оценка параметров (коэффициентов) линейной множественной регрессии матричным методом (линейно независимые переменные  $t, t^2, t^3, \dots, t^m$ , где  $m$  – степень аппроксимирующего временной ряд полинома). Проверка значимости коэффициентов линейной множественной регрессии с помощью  $T$  – распределения Стьюдента (линейно независимые переменные  $t, t^2, t^3, \dots, t^m$ ). Доверительные интервалы для коэффициентов линейной множественной регрессии.

Тема 9. Проверка адекватности линейного множественного регрессионного уравнения реальной тенденции развития исследуемого процесса с помощью  $F$  – критерия Фишера-Снедекора (линейно независимые переменные  $t, t^2, t^3, \dots, t^m$ ).

Тема 10. Использование линейного множественного уравнения регрессии для прогнозирования исследуемого процесса (линейно независимые переменные  $t, t^2, t^3, \dots, t^m$ ). Доверительные интервалы для прогнозных значений.

Тема 11. Понятие адаптивной модели прогнозирования. Прогнозирование исследуемого процесса адаптивным методом экспоненциального сглаживания.

Тема 12. Адаптивные полиномиальные модели прогнозирования.

## **СТАТИСТИКА**

**Цель изучения дисциплины «Статистика»** - обучение студентов статистическим методам исследования процессов в социально-экономической сфере и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ по статистике в их дальнейшей деятельности.

**Задачей изучения дисциплины** является знакомство с современными методами и подходами к обработке и анализу статистической информации, развитие навыков работы с существующими пакетами программ по статистике.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2,7; ОПК-2; ПК-14,23.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** теорию статистики; микроэкономическую статистику; макроэкономическую статистику.

**Уметь:** использовать статистические методы классификации и группировки, анализа взаимосвязей и динамики социально - экономических явлений в практической деятельности.

**Владеть:** инструментарием статистического анализа социально-экономических процессов.

### **Содержание дисциплины:**

Тема: « Статистические наблюдения»

Тема: «Статистические признаки и показатели»

Тема: «Группировка статистических данных»

Тема: «Обобщающие характеристики совокупностей»

Тема: «Выборочное исследование»

Тема: «Статистические методы проверки гипотез»

Тема: «Статистические методы анализа взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений»

Тема: «Экономические индексы»

Тема: «Микроэкономическая статистика»

Тема: «Макроэкономическая статистика. Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов».

Тема: Методология составления межотраслевого баланса в концепции системы национальных счетов (МОБ СНС). Построение балансов для регионов и экономики в целом.

Тема: «Статистика населения и национального богатства»

Тема: «Статистические показатели секторальной экономики»

Тема: «Статистика финансовых рынков и деловой активности».

## **ЭКОЛОГИЯ**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков охраны природы и защиты окружающей среды и природопользования.

**Задачей изучения дисциплины** является обучение студентов современным методам охраны здоровья человека, окружающей среды и рационального природопользования.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2,7,9.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные положения науки об экологии; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; экологическую обстановку в Республике Дагестан.

**Уметь:** провести анализ экологической обстановки на конкретной территории.

**Владеть:** инструментарием проведения анализа экологической обстановки.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общество и окружающая природная среда.

Тема 2. Качество природной среды.

Тема 3. Основные загрязнители окружающей среды.

Тема 4. Современные методы контроля загрязняющих веществ в окружающей природной среде.

Тема 5. Охрана и рациональное использование недр.

Тема 6. Мониторинг окружающей природной среды.

Тема 7. Влияние загрязнения окружающей природной среды на здоровье населения.

## **ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА**

**Целью изучения дисциплины** «Финансовая математика» является получение студентами знаний по применению математических методов и моделей для объективной оценки последствий принимаемых решений в сфере финансово-экономических операций, а также их обучение использованию существующих пакетов программ в этой области.

**Задачей изучения дисциплины** является обучение студентов современным методам оценки финансовых операций с использованием вычислительной техники.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2,7; ОПК-2; ПК-14,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные математические методы и модели, рассматриваемые в финансовой математике; алгоритмы и программы реализации на ЭВМ методов и моделей анализа финансовых процессов.

**Уметь:** формализовать и решать задачи по исследованию финансово – хозяйственных процессов с использованием математических методов.

**Владеть:** аппаратными и программными средствами для решения задач математического моделирования финансово-экономических процессов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в финансовую математику.

Тема 2. Математические модели финансовых операций по схемам простых и сложных процентов.

Тема 3. Математические модели операций дисконтирования.

Тема 4. Математические модели финансовых потоков.

Тема 5. Математические модели финансовых операций с учетом инфляции.

Тема 6. Математические модели сравнения финансовых операций.

Тема 7. Модели финансовых операций с облигациями и акциями.

Тема 8. Классическая схема оценки финансовых операций в условиях риска и неопределенности.

Тема 9. Характеристики вероятностных финансовых операций.

## **ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ**

**Цель преподавания дисциплины** «Вычислительные методы» состоит в том, чтобы дать студентам знания по подготовке и решению задач на современных ЭВМ и формированию у них навыков использования численных методов в их дальнейшей деятельности.

**Задачей изучения дисциплины** является обучение студентов численным методам решения различных прикладных задач с использованием вычислительной техники: прямые и итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений; решение нелинейных алгебраических и трансцендентных уравнений; интерполирование; дифференцирование и интегрирование; решение дифференциальных уравнений

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3,7; ОПК-2; ПК-3,11,21,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные этапы подготовки и решения прикладных задач на ЭВМ, знать основы алгоритмизации и основные традиционные численные методы; методы разработки алгоритмов и составления программ на языках программирования высокого уровня.

**Уметь:** формализовать и решать задачи по численным методам; выбирать аппаратные и программные средства для решения задач по численным методам;

**Владеть:** навыками использования современного инструментария для численного решения прикладных задач.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Погрешность результата численного решения задачи

Тема 2. Численные методы решения нелинейных уравнений

Тема 3. Численные методы линейной алгебры

Тема 4. Интерполирование

Тема 5. Интерполирование с кратными узлами

Тема 6. Численное интегрирование

Тема 7. Численные методы решения дифференциальных уравнений.

## **РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ПАКЕТОВ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ В ЭКОНОМИКЕ**

**Цель преподавания дисциплины** состоит в том, чтобы дать студентам знания по разработке и применению пакетов прикладных программ в сфере экономики.

**Задачей изучения дисциплины** является обучение студентов методам разработки и применения пакетов прикладных программ в сфере экономики

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-3; ПК-3,7,8,9,14,23,24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные виды прикладного программного обеспечения; основы устройства прикладных программных комплексов; международные стандарты на разработку прикладного программного обеспечения; типовые методы разработки диалоговых систем, с входным языком командного типа; организацию систем, основанных на знаниях; способы реализации машины логического вывода; государственные стандарты на документирование программного обеспечения; вопросы метрологии прикладного программного обеспечения; уровни применения прикладного программного обеспечения.

**Уметь:** разрабатывать прикладное программное обеспечение в соответствии с международными стандартами; разрабатывать прикладное программное обеспечение для систем, основанных на знаниях; документировать разработанное ПО; передавать информацию из одного прикладного программного продукта в другой; уровни применения прикладного программного обеспечения, определенные международными стандартами.

**Владеть:** средствами повышения эффективности применения прикладного программного обеспечения; способами передачи информации между различными прикладными программными продуктами; входными языками прикладных систем, для более эффективной обработки экономической информации;

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Прикладное программное обеспечение, реализующее типовые процедуры обработки экономической информации.

Тема 2. Теоретические основы разработки прикладного программного обеспечения.

Тема 3. Разработка диалоговых систем с входным языком командного типа.

Тема 4. Разработка прикладных программных продуктов, основанных на использовании знаний.

Тема 5. Стандартизация и метрология разработанного прикладного программного обеспечения.

Тема 6. Уровни применения прикладного программного обеспечения.

Тема 7. Применение систем управления базами данных.

Тема 8. Применение табличных процессоров.

Тема 9. Основные качественные и экономические категории прикладного программного обеспечения.

Тема 10. Маркетинг прикладного программного обеспечения.

## **БУХГАЛТЕРСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Цель и задачи дисциплины:**

**Целью дисциплины** является формирование у студентов теоретических знаний о подходах к автоматизации бухгалтерского и управленческого учета на базе корпоративных информационных систем и практических навыков по применению современных программных продуктов при решении практических задач, связанных с учетом.

**Задачи дисциплины:** раскрытие организационно-экономической сущности классификации экономических информационных систем (ЭИС), усвоение основных видов, особенностей экономической информации, методов ее хранения, обработки и передачи, изучение структуры, содержания и методов организации информационного фонда при автоматизации бухгалтерского учета, приобретение практических навыков ввода первичной доку-



ментации методами электронной обработки экономической и учетной информации, умение решать практические задачи, связанные с бухгалтерским и управленческим учетом в рамках бухгалтерских информационных систем, приобретение системных практических навыков формирования финансовых, налоговых и других отчетов на примере использования одной или нескольких компьютерных бухгалтерских программ.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11,23,24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные виды и особенности экономической информации, методы ее хранения, обработки и передачи; структуру, содержание и методы организации информационного фонда при автоматизации бухгалтерского управленческого учета и обработки учетной информации;

**Уметь:** проводить анализ информационных потоков, расчёт объёмов обрабатываемой информации и определять экономическую эффективность использования бухгалтерских информационных систем; уметь выбирать бухгалтерские информационные системы, исходя из потребностей и возможностей их применения на данном предприятии; настраивать систему автоматизированного бухгалтерского учета на конкретное предприятие; вводить нормативно-справочную информацию и первичные бухгалтерские документы; работать с электронными документами; решать практические задачи, связанные с бухгалтерским учетом в рамках БИС; формировать финансовую и налоговую отчетность; применять сервисные возможности программ автоматизированного бухгалтерского учета для анализа информации по финансово-хозяйственной деятельности организаций.

**Владеть:**

навыками работы с современными программными средствами автоматизации бухгалтерского учета.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Содержание, принципы и назначение бухгалтерского управленческого учета.

Тема 2. Концепция и терминология, классификация издержек деятельности предприятия.

Тема 3. Основные модели учета затрат.

Тема 4. Управленческий учет затрат по видам и назначению.

Тема 5. Исчисление затрат по местам формирования, центрам ответственности и бюджетирования.

Тема 6. Учет и распределение затрат по объектам калькулирования.

Тема 7. Нормативный учет и стандарт-кост на базе полных затрат.

Тема 8. Нормативный учет на базе переменных затрат (директ-костинг).

Тема 9. Использование данных управленческого учета для обоснования решений на разных уровнях управления.

Тема 10. Методологические принципы организации БУИС.

Тема 11. Особенности организации учетной информации в управлении экономическим объектом.

Тема 12. Организация и ведение фонда нормативно-справочной информации (НСИ) в условиях автоматизации БУ на предприятии.

Тема 13. Бухгалтерский учет с использованием ПЭВМ на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Тема 14. Многоуровневая распределенная обработка учетной информации на предприятии.

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМ И СЕТЕЙ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**Цель и задачи дисциплины:** цель преподавания дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам знания по математическим основам систем и сетей массового обслуживания;

**задачи:** формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков для решения прикладных задач в области систем и сетей массового обслуживания; обучение студентов методам сетевого планирования и экономико-математического моделирования.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** математические основы систем и сетей массового обслуживания.

**Уметь:** провести анализ случайных процессов; разработать математические модели вычислительных систем коллективного использования с множественным доступом.

**Владеть:** приемами использования систем и сетей массового обслуживания.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11,23,24.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Математические основы теории массового обслуживания.

Тема 2. Марковские СМО.

Тема 3. Процессы размножения и гибели.

Тема 4. Немарковские СМО.

Тема 5. Различные системы вложенных цепей Маркова.

Тема 6. Имитационное моделирование СМО.

Тема 7. Модели систем массового обслуживания при Пуассоновских потоках заявок.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В БАНКАХ**

**Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** является подготовка специалистов экономического профиля к грамотному отражению в учете банковских операций в соответствии с установленными правилами их осуществления, а также воспитывает у студентов качества профессиональной компетентности, доверия и порядочности.

**Задачи:** получение детальных и достоверных данных, составляющих полную и содержательную информацию о деятельности банка и его финансовом и имущественном положении, ведение подробного и своевременного учета всех банковских операций, наличия и движения требований и обязательств, использования банком финансовых и материальных ресурсов, выявление внутрихозяйственных резервов для обеспечения финансовой устойчивости кредитной организации и предотвращения отрицательных результатов ее деятельности, использование данных бухгалтерского учета для принятия управленческих решений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК\_3; ПК-11,14,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** предмет, цели и задачи дисциплины; основные термины и определения, используемые при ведении бухгалтерского учета и проведении анализа отчетности банка, принципы и задачи бухгалтерского учета в кредитных организациях, принципы, и состав плана счетов в кредитных организациях, порядок организации аналитического и синтетического бухгалтерского учета в кредитных организациях, основные нормативные документы, регулирующие порядок организации бухгалтерского учета в кредитных организациях.

**Уметь:** отражать в бухгалтерском учете основные банковские операции (расчетные опе-

рации клиентов, кредитные операции, операции связанные с движением имущества банка, операции связанные с формированием уставного капитала банка).

**Владеть:** навыками применения схем бухгалтерских проводок; навыками оценки операций банка для целей бухгалтерского учета.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Организация работы бухгалтерской службы кредитной организации.

Тема 2. Баланс кредитной организации.

Тема 3. Аналитический и синтетический учет в банках.

Тема 4. Документация банка, документооборот, внутрибанковский контроль.

Тема 5. Учет кассовых операций.

Тема 6. Учет расчетных операций по счетам клиентов.

Тема 7. Учет межбанковских расчетов.

Тема 8. Учет доходов и средств бюджетов всех уровней и государственных внебюджетных фондов.

Тема 9. Учет привлеченных депозитов и полученных кредитов.

Тема 10. Учет операций по выданным кредитам и депозитам.

Тема 11. Учет факторинговых операций банка.

Тема 12. Учет пассивных операций с ценными бумагами

Тема 13. Учет активных операций банка с ценными бумагами ( вложений средств банка в ценные бумаги).

Тема 14. Доходы и расходы банка, их учет.

Тема 15. Учет финансовых результатов и использование прибыли банка.

Тема 16. Фонды банка их образование и использование.

### **ЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Целью** курса «Линейное программирование» является обучение студентов применению методов и моделей линейного программирования в процессе подготовки и принятия управленческих решений.

**Задачи изучения дисциплины** заключаются в формировании у студентов теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся принятия управленческих решений; освоение студентами современных математических методов анализа, научного прогнозирования поведения экономических объектов, в организационно-экономических и производственных системах, т.е. тех инструментов, с помощью которых в современных условиях формируются и анализируются варианты управленческих решений.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК\_3; ПК-11,14,23.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** теоретические основы оптимизации и исследования операций; содержательную сторону задач, возникающих в практике менеджмента и маркетинга;

**Уметь:** использовать полученные знания для осуществления анализа управленческих ситуаций, идентифицировать проблему;

**Владеть:** навыками принятия решений в современных условиях хозяйствования.

#### **Содержание дисциплины.**

Тема 1. Введение в линейное программирование

Тема 2. Примеры реальных задач линейного программирования.

Тема 3. Приведение ЗЛП к каноническому виду.

Тема 4. Симплекс – метод.

Тема 5. Теорема двойственности.

Тема 6. Двойственные алгоритмы.

## **ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**

**Цели и задачи дисциплины:** изучение студентами теоретических основ построения и организации функционирования персональных компьютеров, их программного обеспечения и способов эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-3; ПК-1,4,7,8,10-12,19,22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования.

**Уметь:** использовать аппаратные и программные средства компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач; работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными средствами.

**Владеть:** навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных сетей и ее компонентов, информационных процессов, показателей качества и эффективности функционирования, методами защиты информации в компьютерных сетях.

### **Содержание дисциплины.**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Принципы построения компьютеров.

Тема 3. Функциональная и структурная организация компьютера.

Тема 4. Основные устройства компьютера.

Тема 5. Программное обеспечение компьютера.

Тема 6. Вычислительные системы.

Тема 7. Принципы построения и развития компьютерных сетей.

Тема 8. Основные службы и сервисы, обеспечиваемые компьютерными сетями.

Тема 9. Заключение. Перспективы развития вычислительной техники.

## **ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**Цель и задачи дисциплины:** овладение основами теоретических и практических знаний в области операционных систем (ОС), необходимых инженеру по автоматизированным системам обработки информации и управления и специалисту по комплексному обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем. Задачами курса являются изучение теоретических основ построения операционных систем и приобретение студентами навыков практической работы с операционной системой Windows и ее версиями в качестве пользователей.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ПК-8,9,11,12,16.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** место операционной системы в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, принципы работы основных подсистем ОС, основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы, основные факторы, влияющие на различные характеристики ОС, классификацию ОС.

**Уметь:** пользоваться инструментальными средствами ОС Windows, использовать команды управления системой, пользоваться электронной справочной службой ОС.

**Владеть:** навыками анализа и оценки эффективности функционирования ОС и ее компонентов.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Назначение и функции операционных систем.

Тема 2. Архитектура (структура) операционных систем.

Тема 3. Процессы и потоки.

Тема 4. Управление памятью.

Тема 5. Ввод-вывод и файловые системы.

Тема 6. Безопасность операционных систем.

Тема 7. Операционные системы типа UNIX.

## **ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ**

**Цели и задачи дисциплины:** изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3,4; ПК-1,2,7,8,11,12,19.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные и вспомогательные процессы программной инженерии; преимущества инженерного подхода к созданию программного обеспечения; основные сложности, возникающие при внедрении такого подхода; историю создания и развития программной инженерии; связь программной инженерии с жизненным циклом программных средств; основные источники текущей информации по управлению ИТ - сервисами.

**Уметь:** самостоятельно находить нужную информацию по тематике в глобальной сети Интернет и представлять процессы и функции в виде блок-схем.

**Владеть:** методами построения моделей и процессов управления проектам и программных средств, методами проектирования программного обеспечения, инструментами и методами программной инженерии.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Модели и профили жизненного цикла программных средств.

Тема 3. Модели и процессы управления проектами программных средств.

Тема 4. Управление требованиями к программному обеспечению

Тема 5. Проектирование программного обеспечения.

Тема 6. Конструирование (детальное проектирование) программного обеспечения.

Тема 7. Тестирование программного обеспечения.

Тема 8. Сопровождение программного обеспечения.

Тема 9. Конфигурационное управление.

Тема 10. Управление программной инженерией.

Тема 11. Процесс программной инженерии.

Тема 12. Инструменты и методы программной инженерии.

Тема 13. Качество программного обеспечения.

Тема 14. Документирование программного обеспечения.

Тема 15. Техно-экономическое обоснование проектов программных средств.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

### **Цели и задачи дисциплины**

**Первой целью** дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Изучают на практике виды информационных систем.

**Второй целью** является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных систем, методологии использования современных инструментальных и прикладных программных средств информационной поддержки экономической деятельности.

**Задачами освоения дисциплины** являются приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса.

В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем. Знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОПК-1,3; ПК-2,10,13,14,15.

В результате изучения дисциплины студент должен: \

#### ***Знать:***

основные понятия информатики и информационных технологий;  
основные процессы преобразования информации;  
принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе;  
классификацию информационных систем (ИС);  
состав и структуру информационной системы;  
задачи и функции ИС;  
предметную область ИС;  
программные средства реализации ИС;  
возможности применения сетевых информационных ресурсов и технологий;  
сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;  
перспективы развития информационных систем и технологий.

#### ***Уметь:***

использовать современные программные средства и вычислительную технику при разработке фактографических и документальных информационных систем;  
использовать современные информационные технологии в экономике и управлении.  
свободно ориентироваться в различных видах информационных систем;  
работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;  
использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

#### ***Владеть:***

приемами свободного общения с пользователями глобальной сети Интернет;

приемами защиты информации в информационных системах; аппаратно-программными средствами разработки информационных систем в экономике и управлении бизнес-процессами на основе использования современных информационных технологий.

### **Содержание дисциплины**

- Тема 1. «Введение в информационные системы и технологии».
- Тема 2. «Информационный обмен и процессы преобразования информации».
- Тема 3. «Информационные системы и технологии, их классификация».
- Тема 4. «Представление данных в фактографической ИС»
- Тема 5. «Программные средства реализации фактографических ИС».
- Тема 6. «Корпоративные информационные системы».
- Тема 7. «Документальные информационные системы».
- Тема 8. «Документальные ИС: всемирная паутина World Wide Web».
- Тема 10. «Программные средства реализации документальных ИС».
- Тема 11. «Интеллектуальные информационные системы и технологии».
- Тема 12. «Телекоммуникационные системы и технологии».

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Цели и задачи дисциплины:** изучение основных стандартов проектирования информационных систем, профилей ИС. Изучение методологических основ проектирования ИС с соответствующим инструментарием. Освоение студентами методики системного и детального проектирования ИС.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-3; ПК-1-9,19-22,24.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления IT - проектами.

**Уметь:** проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта.

**Владеть:** навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области,

прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС.

### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Введение. Основные понятия курса.
- Тема 2. Методологические аспекты проектирования ИС
- Тема 3. Организация канонического проектирования ИС
- Тема 4. Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС
- Тема 5. Проектирование функциональной части ИС

- Тема 6. Проектирование информационного обеспечения ИС  
 Тема 7. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС  
 Тема 8. Проектирование технологических процессов обработки данных в корпоративных ИС  
 Тема 9. Технологии автоматизированного проектирования ИС  
 Тема 10. Типовое проектирование ИС  
 Тема 11. Организационные структуры проектирования ИС  
 Тема 12. Планирование и контроль проектных работ

## **ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ**

**Цели и задачи дисциплины:** приобретение умений и навыков методологических основ проектирования ИС и владения соответствующим инструментарием. Приобретение умений и навыков студентами методики системного и детального проектирования ИС.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4; ПК-1, 4-7,20,24.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Методологии индустриального проектирования информационных систем; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования.

**Уметь:** Использовать способы формализации процессов проектирования; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем; разрабатывать планы выполнения проектных работ.

**Владеть:** навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; методами оценки проектных решений.

### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Планирование и контроль проектных работ  
 Тема 2. Разработка документации проекта ИС  
 Тема 3. Разработка требований и оценка затрат реализации проекта.  
 Тема 4. Системная архитектура проекта.  
 Тема 5. Применение типовых проектных решений

## **БАЗЫ ДАННЫХ**

**Цели и задачи дисциплины.** Курс преследует несколько целей: показать особенности технологии баз данных как одной из основных новых информационных технологий, с тем, чтобы студенты понимали тенденции развития современных информационных технологий, видели их преимущества и недостатки, особенности работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности; сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий; осветить теоретические и организационно-



методических вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных; показать возможности средств автоматизации проектирования БД; показать возможности современных высокоуровневых языков и средств создания приложений; научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД. Задачей изучения дисциплины является научить студентов квалифицированно использовать возможности баз данных.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ПК-2,3,6,7,8,9,12-16,22,24.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:** особенности реляционной модели и их влияние проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL, элементы 4GL), технологии организации БД

**Уметь:** определить предметную область, спроектировать реляционную базу данных (определить состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), определить ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов).

**Владеть:** инструментарием разработки и сопровождения баз данных.

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1 . Основные понятия
- Тема 2. Единицы информации
- Тема 3. Введение в банки данных
- Тема 4. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области.
- Тема 5. Даталогическое моделирование.
- Тема 6. Реляционные модели.
- Тема 7. Целостность баз данных.
- Тема 8. Организация хранения данных
- Тема 9. Организация ввода данных в базу данных.
- Тема 10. Табличные языки запросов
- Тема 11. Язык SQL.
- Тема 12. Вывод информации из баз данных.
- Тема 13. Разработка приложений
- Тема 14. Распределенные БД.
- Тема 15. Безопасность данных

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Цель изучения дисциплины:** обучение студентов основам защиты информации в информационных системах и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ и технических средств по информационной безопасности в их дальнейшей деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:** приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целью курса.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-4; ОПК-1,4; ПК-6,11-13,15,18,21

**В результате изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:** цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности личности, общества, государства; основные термины по проблематике информаци-

онной безопасности; правовые аспекты обеспечения информационной безопасности; методологию создания систем защиты информации; перспективные направления развития систем и методов защиты информации; угрозы информационной безопасности; современные подходы к построению систем защиты информации; компьютерную систему, как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее информационной безопасности;

**Уметь:** выявлять и классифицировать угрозы информационной безопасности, разрабатывать модели злоумышленников, разрабатывать политики информационной безопасности организации, реализовывать защиту информационных систем от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; применять методы и средства защиты конфиденциальной информации, включая криптографические средства.

**Владеть:** навыками формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности компьютерных систем; правилами и приемами защиты сведений, составляющих государственную тайну, коммерческую тайну, а также персональных данных.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в информационную безопасность

Тема 2. Анализ способов нарушений информационной безопасности.

Тема 3. Защита информации в персональном компьютере.

Тема 4. Информационная безопасность в России в условиях функционирования глобальной сети Internet.

Тема 5. Обеспечение безопасности информации в компьютерных сетях. Модель и стек протоколов OSI.

Тема 6. Модель корпоративной информационной системы и ее безопасность.

Тема 7. Защищенные виртуальные частные сети.

Тема 8. Введение в криптографию. Основные понятия.

Тема 9. Симметричные алгоритмы шифрования.

Тема 10. Асимметричные алгоритмы шифрования.

Тема 11. Функции хэширования. Электронная цифровая подпись.

Тема 12. Информационная безопасность и национальные интересы страны.

### **МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

#### **Цели изучения дисциплины.**

Формирование у студентов знаний о состоянии рынка информационных ресурсов и услуг и практических навыков по их получению и использованию при принятии управленческих решений в экономике.

#### **Задачи изучения дисциплины.**

Изучение структуры и состава МИР. Освоение навыков поиска информации в профессиональных базах, деловых ресурсах Интернет и библиотеках. Приобретение навыков проведения аналитических исследований рынков, товаров и услуг. Приобретение навыков оформления в соответствии с существующими требованиями результатов проведения аналитических исследований.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-4; ПК-1,7,22.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** структуру и состав МИР; характеристики основных секторов рынка информационных услуг; пути развития отечественных и зарубежных информационных ресурсов.

**Уметь:** организовать работу по доступу к деловой информации на базе современных информационных технологий.

**Владеть:** навыками поиска информации в профессиональных базах, деловых ресурсах Интернет и библиотеках.

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Введение.
- Тема 2. Мировой рынок информационных ресурсов. Профессиональные базы.
- Тема 3. Мировой рынок информационных услуг. Деловые ресурсы Интернет.
- Тема 4. Предпринимательская деятельность и ее информационное обеспечение.
- Тема 5. Государственные информационные ресурсы.
- Тема 6. Правовая информация.
- Тема 7. Российский рынок биржевой и финансовой информации.
- Тема 8. Коммерческая информация.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Цель изучения дисциплины:** обучение студентов анализу финансово- хозяйственной деятельности предприятия и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ в их дальнейшей деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:** приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целью курса.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1,3; ОПК-2; ПК-1,11,14,23,24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** методы и приемы технико-экономического анализа деятельности предприятий.

**Уметь:** использовать методы и приемы технико-экономического анализа деятельности предприятий на практике.

**Владеть:** инструментарием по автоматизации технико-экономического анализа деятельности предприятий.

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1: «Введение в ТЭАДП »
- Тема 2: «Виды ТЭАДП и его информационное обеспечение»
- Тема 3: «Методология ТЭАДП »
- Тема 4: «Анализ в системе маркетинга».
- Тема 5: «Анализ объема производства и реализации продукции»
- Тема 6: «Анализ качества продукции и ритмичности его производства».
- Тема 7: «Анализ основных средств (ОС) предприятия».
- Тема 8: «Анализ трудовых ресурсов предприятия».
- Тема 9: «Анализ материальных ресурсов предприятия».
- Тема 10: «Анализ затрат на производство продукции».
- Тема 11: «Анализ финансовых результатов и рентабельности предприятия».
- Тема 12: «Анализ финансового состояния предприятия»
- Тема 13: Анализ платежеспособности и риска банкротства предприятия
- Тема 14: Анализ финансовой устойчивости предприятия.
- Тема 15: Оценка деловой активности предприятия

**ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины "Теория экономических информационных систем" (ТЭИС) является ознакомление студентов с теоретическими и методическими вопросами построения и

функционирования экономических информационных систем, создание теоретической основы для изучения ряда специальных дисциплин.

#### **Задачи изучения дисциплины**

Задачами изучения дисциплины являются освоение студентами терминологии, системности представления данных и формирование законченного образа информационных систем различного класса.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-4; ПК-2,3,6,7,9, 14,17,23.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** терминологию, структуру и общую схему функционирования ЭИС, единицы информации, модели данных и знаний в ЭИС, методы организации данных, модели предметной области, методы описания процессов в ЭИС.

**Уметь:** выбирать модели данных, модели знаний и методы организации данных для ЭИС и конкретной предметной области.

**Владеть:** методами формализации предметной области; методами описания данных, знаний и процессов для экономических задач.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия ЭИС

Тема 2. Единицы информации

Тема 3. Информационная алгебра.

Тема 4. Модели данных.

Тема 5. Семантика предметных областей в экономике.

Тема 6. Моделирование вычислительных процессов в экономических информационных системах

### **ОСНОВЫ САЙТОСТРОЕНИЯ И WEB -ДИЗАЙН**

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Основы сайтостроения и Web-дизайн» является ознакомление студентов с теоретическими и практическими вопросами построения и функционирования Интернет-сайтов.

#### **Задачи изучения дисциплины**

Формирование общего представления о понятии «Сайт»; планирование сайта; моделирование пространства сайта; моделирование проекта сайта с использованием таблиц; использование индивидуального образа сайта CSS; изучение и использование фреймов, форм и скриптов; работа с графикой; сборка готового проекта; тестирование, размещение и продвижение сайта в сети.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1,3,8,9,11,12,16,17, 19.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** теоретические основы планирования и разработки сайта; теоретические основы Web-дизайна.

**Уметь:** разработать проект сайта; реализовать проект сайта на практике; тестировать, размещать и продвигать сайт в сети Интернет..

**Владеть:** инструментарием разработки сайта, его тестирования, размещения и продвижения в сети.

#### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Введение в HTML. Синтаксис языка HTML.
- Тема 2. Таблицы, как основа Web-дизайна.
- Тема 3. Использование CSS.
- Тема 4. Редактор TopStylePro.
- Тема 5. Фреймы, формы, скрипты.
- Тема 6. Основы работы с графикой. Графический стиль сайта.
- Тема 7. Разработка баннера.
- Тема 8. Сборка готового проекта сайта, его тестирование.
- Тема 9. Размещение и продвижение сайта в сети.
- Тема 10. Теоретические основы Web-дизайна.

## **БУХГАЛТЕРСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ И НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ**

#### **Цель и задачи дисциплины:**

**целью** является изучение бухгалтерского финансового и налогового учета, их предмет, принципы, метод и регламент; объекты бухгалтерского учета, налогового учета, методика формирования финансовых результатов деятельности организации и способ их отражения, экономическую теорию налогообложения и государственных расходов.

**задачи:** формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и ее имущественном положении, обеспечение информацией пользователей для контроля за соблюдением законодательства при осуществлении хозяйственных операций и их целесообразностью, наличием и движением имущества и обязательств, использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов в соответствии с утвержденными нормами, нормативами и сметами, предотвращение отрицательных результатов хозяйственной деятельности и выявление внутрихозяйственных резервов обеспечения ее финансовой устойчивости.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3; ОПК-2; ПК-6,7,14,19, 21,23.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** нормативно-правовую базу регулирования учета: федеральное регулирование бухгалтерской деятельности в России; региональное регулирование бухгалтерского учета в России; особенности налогообложения предпринимательской деятельности в России; содержание финансового учета, его предмет, принципы, метод и регламент; объекты бухгалтерского учета; виды хозяйственного учета, их место в структуре управления, характерные отличительные черты и необходимость ведения того или иного вида учета; систему счетов бухгалтерского учета и технику учетных процедур; методы оценки статей бухгалтерского баланса, методику формирования финансовых результатов деятельности организации и способ их отражения; методы оценки финансового состояния предприятия; виды проверок со стороны органов гос. контроля и статистики, методы и способы проверок, виды штрафных санкций; экономическую теорию налогообложения и государственных расходов; концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года; историю бухгалтерского дела; основы психологии, философии, менеджмента

**Уметь:** использовать современные требования законодательства и нормативы для ведения финансового учета на предприятиях и в организациях. применять методологию бухгалтерского учета, выбирать нужные формы ведения бухгалтерского учета для конкретных предприятий; использовать источники нормативной, экономической, социальной, управленческой информации; применять теоретические знания об организации бухгалтерского и налогового учета в соответствии с законодательством РФ на практике; анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в от-

четности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

**Владеть:** знаниями законодательных и нормативных актов в области бухгалтерского учета и налогообложения, навыками поиска необходимой информации в нормативных источниках, вести бухгалтерский учет с применением АСУ, навыками проведения аудиторской проверки, анализа информации, методами выбора инструментальных средств для автоматизированной обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, схемами анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Понятие о бухгалтерском учете. Организация бухгалтерского учета. Социально-экономическая сущность налогов. Структура налога.

Тема 2. Предмет и метод бухгалтерского учета, принципы ведения бухгалтерского учета. Принципы налогообложения.

Тема 3. Бухгалтерский баланс. Формы бухгалтерского учета. Понятие налоговой системы и ее составные элементы. Современная налоговая система РФ.

Тема 4. Основы построения бухгалтерского учета. Система счетов и двойная запись. Общая характеристика НДС.

Тема 5. Учет денежных операций. НДСЛ.

Тема 6. Учет денежных средств на расчетном счете. Налог на прибыль.

Тема 7. Валютный счет. Налог на имущество.

Тема 8. Учет операций на специальных счетах. Транспортный налог.

Тема 9. Учет долгосрочных инвестиций и финансовых вложений. Земельный налог.

Тема 10. Учет основных средств. Гос. пошлина.

Тема 11. Учет нематериальных активов. Акцизы.

Тема 12. Учет расчетов с персоналом по оплате труда и отчислений на социальные нужды. Водный налог.

Тема 13. Учет затрат на производство. УСН.

Тема 14. Учет материалов. Налог на добычу полезных ископаемых.

Тема 15. Учет готовой продукции и ее продажи. Сборы за пользование объектами животного мира.

Тема 16. Учет капитала, резервов и займов. ЕНВД.

Тема 17. Бухгалтерская и налоговая отчетность организации

## **УЧЕТ И ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В БАНКАХ**

### **Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с системой бухгалтерского учета в коммерческих банках РФ с акцентированием внимания на особенностях ведения бухгалтерского учета различных направлений банковской деятельности. Дисциплина ориентирована на закреплении приобретенных знаний путем решения практических задач, основанных на реальной деятельности коммерческих банков.

Задачами изучения дисциплины является получение студентами прочных знаний по организации и ведению бухгалтерского учета в коммерческих банках РФ, а также приобретение ими практических навыков самостоятельного оформления конкретных банковских операций с использованием бухгалтерских проводок.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-2; ПК-6,7,14,19,21,23,24.

**В результате изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:** содержание и порядок ведения бухгалтерского учета и отчетности в банке; содержание операционной деятельности в банке.

**Уметь:** вести бухучет и операционную деятельность в коммерческом банке.

**Владеть:** инструментарием автоматизации бухучета и операционной деятельности в банках.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в «Учет и операционная деятельность в банках».

Тема 2. Основы организации бухгалтерского учета в банках .

Тема 3. Документация в банках.

Тема 4. Документация в банках. Кассовые операции банка.

Тема 5. Расчетные операции банка

Тема 6. Учет основных средств, нематериальных активов и материальных ценностей в банках.

Тема 7. Учет кредитных операций банка.

Тема 8. Учет депозитных операций банка.

Тема 9. Учет и анализ финансовых результатов, использования прибыли в банках.

Тема 10. Финансовая отчетность в банках.

## **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ В БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Целями изучения дисциплины являются:** получение студентами знаний: по основам организации бухгалтерского учета в бюджетных организациях, об отличительных особенностях бухгалтерского учета и отчетности в бюджетных организациях.

**Задачами изучения дисциплины являются:** ознакомление студентов с отличительными особенностями бухгалтерского учета и отчетности в бюджетных организациях; анализ хозяйственных операций в бюджетных организациях.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11, 23,24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** содержание и порядок ведения бухгалтерского учета и отчетности в бюджетных организациях.

**Уметь:** вести бухучет в бюджетной организации.

**Владеть:** инструментарием автоматизации бухучета в бюджетных организациях.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Сущность бухгалтерского учета.

Тема 2. Отличительные особенности бухгалтерского учета и отчетности в хозрасчетных и бюджетных организациях.

Тема 3. Учет основных средств и нематериальных активов.

Тема 4. Учет денежных средств.

Тема 4. Учет капитальных и финансовых вложений;

Тема 5. Учет фондов, резервов и займов;

Тема 6. Учет и анализ финансовых результатов и использования прибыли;

Тема 7. Финансовая отчетность.

## **ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**Цели и задачи дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по основам организации, размещения и использования государственных и региональных инфор-

мационных ресурсов.

Задачами изучения дисциплины является: подготовка студентов для научной и практической деятельности в области организации, размещения и использования государственных и региональных информационных ресурсов.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1,3; ОПК-2; ПК-7,8,9,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные положения теории имитационного моделирования; модели основных систем массового обслуживания; понятия об имитационном моделировании случайных факторов; метод Монте-Карло; основные методы построения имитационных моделей экономических систем.

**Уметь:** ставить и решать конкретные задачи по разработке имитационных моделей экономических систем; выбирать показатели и критерии эффективности операций с экономическими системами при их имитационном моделировании; моделировать процессы массового обслуживания в экономических системах.

**Владеть:** методами имитационного моделирования; приемами расчета показателей эффективности операций с экономическими системами при их имитационном моделировании; инструментарием анализа результатов имитационного моделирования экономических процессов.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общее понятие имитационного моделирования экономических процессов

Тема 2. Моделирование процессов массового обслуживания в экономических системах

Тема 3. Метод Монте-Карло при имитационном моделировании экономических процессов

Тема 4. Имитационное моделирование случайных факторов

Тема 5. Моделирование экономических процессов в виде системы массового обслуживания

Тема 6. Имитационное моделирование управления запасами

Тема 7. Имитационное моделирование производственных процессов

Тема 8. Имитационное моделирование торгово-финансовых процессов

Тема 9. Имитационное моделирование организационного управления

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ**

**БАНКОВСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-2; ПК-11,14,19.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

основные понятия автоматизированной обработки информации;

направления автоматизации банковской деятельности;

назначение, принципы организации и эксплуатации АБС;

требования к АБС;

состав и структуру АБС;

правила работы на АРМ;

методы и средства информационной безопасности в АБС.

**уметь:**

читать (интерпретировать) интерфейс автоматизированных рабочих мест (АРМ) в составе



информационных систем в банковской деятельности, использовать контекстную помощь, работать с документацией;  
 выполнять действия по организации работы на АРМ (формирование начальных сведений, заполнение справочников и т.п.);  
 использовать функциональные модули автоматизированных банковских систем (АБС) для сбора, хранения и обработки банковской информации в соответствии с осваиваемыми профессиональными модулями.  
**владеть:** всем арсеналом методов обработки банковской информации, который необходим для формирования соответствующих компетенций.

Тема 1. Автоматизированные банковские системы (АБС).

Тема 2. АБС «БИСКВИТ». Обзор возможностей.

Тема 3. Системы электронных расчетов.

Тема 4. Системы безналичных расчетов с использованием карточек.

Тема 5. Интернет-банкинг. Принципы организации, примеры реализации.

Тема 6. Защита информации при выполнении электронных платежей.

Тема 7. Аналитические банковские системы.

Тема 8. Классификация продуктов OLAP по способу представления данных.

Тема 9. Системы интеллектуального анализа данных.

## ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС

**Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов представления о виртуальной среде в целом и по особенностям функционирования электронного бизнеса, включая индустрию создания и использования новых информационных технологий и продуктов, телекоммуникационных технологий и продуктов, телекоммуникационных услуг, электронного бизнеса, электронных рынков, телебанкинга.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3; ОПК-2; ПК-11,14,19.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные принципы организации электронного бизнеса; инфраструктуру современного электронного бизнеса в России и в других странах; технологии ведения электронного бизнеса в Интернете .

**Уметь:** Проводить электронный бизнес в Интернете и эффективно реализовывать проекты электронного бизнеса с учетом мировых особенностей.

**Владеть:** современным инструментарием ведения электронного бизнеса.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия современного электронного бизнеса.

Тема 2. Состояние электронного бизнеса в России и за рубежом.

Тема 3. Использование информационно-телекоммуникационных технологий в системе электронного бизнеса.

Тема 4. Развитие телекоммуникационных услуг в России.

Тема 5. Электронный бизнес в Интернете.

Тема 6. Международные организации, регламентирующие электронный бизнес в мире.

Тема 7. Мировые стандарты электронного бизнеса.

Тема 8. Авторское право в Интернете.

Тема 9. Безопасность в Интернете.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В АУДИТЕ**

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОК-3; ОПК-1; ПК-3.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

теорию информационных систем в аудите; информационные технологии в информационных системах в аудите;

- о требованиях к надежности и эффективности информационных систем в аудите;
- об основных принципах организации информационных систем в бухгалтерском учете и аудите.

#### **Уметь:**

формулировать и решать задачи проектирования информационных систем в аудите с использованием различных методов;

использовать сетевые программные и технические средства информационных систем в аудите;

пользоваться возможностями информационно-поисковых средств локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;

формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым информационным системам в аудите;

создавать и внедрять информационные системы в аудите;

**Владеть:** всем арсеналом методов разработки и использования информационных систем в аудите, который необходим для формирования соответствующих компетенций.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1: «Основы аудита». Понятие аудита. Организация аудиторской деятельности. Система финансового контроля и аудита в РФ. Регулирование аудита в РФ, саморегулируемые организации auditors. Проведение аудиторской проверки. Оформление результатов аудита. Методика проведения аудита. Аудиторская проверка общей документации экономического субъекта. Аудиторская проверка внеоборотных и оборотных активов, расчетов, доходов и расходов, начисления и уплаты налогов и формирования финансовых результатов. Проведение аудитором проверки в условиях компьютерной обработки данных.

Тема 2: «Автоматизация аудита». Аудит бухгалтерской отчетности. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета и их использование в аудите. Структура бухгалтерских информационных систем. Виды программных продуктов по автоматизации аудита. Необходимость в автоматизации аудиторской деятельности. Проблемы автоматизации аудита. Российский рынок аудиторских программ.

Тема 3: «Информационные системы и технологии в управлении предприятием». Понятие аудиторских услуг. Понятие и функции процесса управления. Информационные технологии в управлении предприятием. Классификация экономических информационных систем. Стандарты систем управления предприятием. Классификация автоматизированных ЭИС управления предприятием: корпоративные информационные системы (КИС); системы оперативного управления и учета; аналитические информационные системы.

Тема 4: «Визуальные средства администрирования бухгалтерских ИС и работа с ними для целей аудита». Использование программ семейства 1С для целей аудита. Технологические средства конфигурирования и администрирования; метаданные, агрегатные объекты метаданных. Функционирование системы. Система защиты в 1С.

## **ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ**

### **Цели изучения дисциплины.**

Целью дисциплины «Электротехника и основы электроники» является овладение основами теоретических и практических знаний в области электротехники и электроники, необходимых инженеру по автоматизированным системам обработки информации и управления в его практической деятельности.

#### **Задачи изучения дисциплины.**

Задачами дисциплины является изучение основных электромагнитных явлений и процессов, происходящих в электрических цепях и устройствах, изучение принципов работы электронных устройств.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОПК-3; ПК-7,11,24.

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основы теории проводимости металлов, полупроводников, диэлектриков и технологии создания полупроводниковых приборов, элементную базу и принципы работы электронных устройств, цепей, компьютерной техники, технические характеристики персональных компьютеров.

**Уметь:** определять режимы работы элементов электрических схем, работать с электроизмерительной аппаратурой, моделировать работу электронных устройств с помощью современных компьютерных технологий.

**Владеть:** методами анализа и расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока с использованием компьютерной техники; навыками работы с типовыми электронными устройствами.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема №1. Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока.

Тема №2. Магнитное поле. Магнитные цепи. Индуктивность и ёмкость в электрических цепях.

Тема №3. Однофазные электрические цепи синусоидального тока.

Тема №4. Общие свойства четырехполюсников.

Тема №5. Переходные процессы в электрических цепях.

Тема №6. Методы расчетов переходных процессов.

Тема №7. Трёхфазные электрические цепи.

Тема №8. Периодические и аperiodические несинусоидальные сигналы.

Тема №9. Расчет электрических цепей с помощью оператора Лапласа. Спектры.

Тема №10. Основы теории электромагнитного поля.

Тема №11. Основы теории электронных приборов.

Тема №12. Транзисторные усилители электрических сигналов.

Тема №13. Аналоговые и цифровые элементы и устройства.

Тема №14. Комбинационные цифровые устройства.

Тема №15. Источники вторичного электропитания. Генераторы.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

#### **Цели изучения дисциплины.**

Целью дисциплины «Теоретические основы электротехники» является овладение основами теоретических и практических знаний в области электротехники, необходимых инженеру по автоматизированным системам обработки информации и управления в его практической деятельности.

**Задачи изучения дисциплины.**

Задачами дисциплины является изучение основных электромагнитных явлений и процессов, происходящих в электрических цепях и устройствах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ПК-7,11,24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Физические основы электричества и электрических систем. Методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока, линейных и нелинейных цепей.

**Уметь:** использовать методы расчета электрических цепей в практической деятельности.

**Владеть:** навыками использования технических средств и пакетов программ для расчета электрических цепей.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Физические основы электромагнитных процессов в электрических цепях.

Тема 2. Методы расчета установившихся процессов в линейных электрических цепях.

Тема 3. Расчет установившихся процессов в линейных электрических цепях с источниками синусоидальных ЭДС и токов.

Тема 4. Трехфазные цепи.

Тема 5. Расчет линейных электрических цепей при несинусоидальных ЭДС, напряжениях и токах.

Тема 6. Методы расчета переходных процессов в линейных электрических цепях.

Тема 7. Четырехполюсники.

Тема 8. Электрические цепи с распределенными параметрами.

Тема 9. Нелинейные электрические цепи постоянного тока и магнитного потока.

Тема 10. Нелинейные электрические цепи переменного тока. Элементы теории нелинейных колебаний. Методы расчета переходных процессов в нелинейных электрических цепях.

Тема 11. Уравнения электромагнитного поля.

Тема 12. Потенциальное электрическое поле в диэлектрических и проводящих средах.

Тема 13. Магнитное поле постоянных токов.

Тема 14. Переменное электромагнитное поле.

**ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

**Цели и задачи дисциплины:** привить студентам способность оценить особенности и функции инновационного менеджмента на предприятиях различных форм собственности; определения экономической эффективности различных инновационных проектов; дать теоретические знания о процессе разработки и внедрении нововведений; выработать практические умения в организации инновационной деятельности.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ОПК-2; ПК-11,14,23.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** сущность, особенности и функции инновационного менеджмента; планирование и прогнозирование инноваций; приемы организации инновационной деятельности.

**Уметь:** организовать финансирование инновационной деятельности; оценить эффективность инновационных проектов; создать благоприятные условия инновациям.

**Владеть:** инструментарием оценки инновационных процессов и разработки программ и проектов нововведений.

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Сущность, особенности и функции инновационного менеджмента.
- Тема 2. Планирование и прогнозирование инноваций.
- Тема 3. Организация инновационной деятельности.
- Тема 4. Финансирование инновационной деятельности.
- Тема 5. Оценка эффективности инновационных проектов.
- Тема 6. Создание благоприятных условий инноваций.
- Тема 7. Обеспечение инновационных процессов.
- Тема 8. Разработка программ и проектов нововведений.

**ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ**

**Цель изучения дисциплины:** ввести студентов в круг понятий и задач, связанных с использованием баз данных и знаний, с тем, чтобы студенты могли самостоятельно анализировать и решать теоретические и практические задачи, связанные с этой областью знаний.

**Задачи изучения дисциплины:** ознакомление студентов с принципами построения и моделями баз данных и баз знаний, системами управления базами данных, ознакомление с языком SQL, языками логического программирования, задачами искусственного интеллекта и методами построения экспертных систем.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ОПК-3; ПК-11,14,23, 24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** виды моделей данных; модели представления знаний; понятие базы данных и знаний; этапы проектирования баз данных и знаний.

**Уметь:** представить знания на основе исчисления высказываний и предикатов первого порядка; создавать и вести базы данных и знаний

**Владеть:** инструментарием формирования и ведения баз данных и знаний в интегрированной среде Пролог.

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Введение в теорию баз данных.
- Тема 2. Реляционная модель баз данных.
- Тема 3. Теоретические языки запросов.
- Тема 4. Проектирование баз данных.
- Тема 5. Интеллектуальные информационные системы.
- Тема 6. Инструментальные средства разработки интеллектуальных информационных систем
- Тема 7. Представление знаний.
- Тема 8. Экспертные системы.
- Тема 9. Искусственный интеллект.

**СЕТЕВАЯ ЭКОНОМИКА**

**Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов представления о виртуальной среде в целом и по принципам функционирования сетевой экономики, включая индустрию создания и использования новых информационных технологий и продуктов, телекоммуникационных технологий и продуктов, телекоммуникационных услуг, электронного бизнеса, электронных рынков.

**Задачи изучения дисциплины:** ознакомление с основными принципами организации сетевой экономики и технологиями ведения деятельности в Интернет; изучение основ функционирования современной сетевой экономики, а также привитие умений ориентироваться в ее инфраструктуре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-2; ПК-11,14,19.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные термины и понятия сетевой экономики; методы управления процессами, связанными с Интернетом, учитывая самые современные технологии; отличительные особенности электронного бизнеса и электронной коммерции, типологию современной сетевой экономики, методы маркетинговых исследований в Интернете.

**Уметь:** планировать, проектировать и оценивать использование среды Интернет во всех сферах предпринимательской деятельности.

**Владеть:** инструментарием ведения электронной коммерции с использованием сети Интернет.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основы современной сетевой экономики.

Тема 2. Типология сетевой экономики.

Тема 3. Основные характеристики аудитории Интернета.

Тема 4. Создание проекта деятельности в Интернет.

Тема 5. Маркетинговые исследования в Интернете.

Тема 6. Бизнес-планирование в Интернет-экономике.

Тема 7. Платежи и расчеты в Интернете.

Тема 8. Безопасность Интернет-экономике.

## РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТАЛА

**Веб-портал (электронный портал)** (от англ. *Webportal* или англ. *Portal*, «главный вход») - сайт в компьютерной сети, который предоставляет пользователю различные интерактивные сервисы (Интернет-сервисы), которые работают в рамках этого сайта. Веб-портал может состоять из нескольких сайтов, если они объединены под одним доменным именем.

**Цели изучения дисциплины:** научить студента разработать электронный портал - Web-сайт фирмы в Internet, или Интернет - представительство фирмы.

**Задачи изучения дисциплины:** изучить различные способы ведения бизнеса с использованием Интернет и владеть инструментарием, позволяющим создавать представительства различных видов.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-2; ПК-2-11,23,24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** что такое электронный портал принцип работы сети Интернет, виды Интернет - представительств, их назначение, структуру, функции; возможности Интернет по обеспечению функционирования представительств различных видов.

**Уметь:** разрабатывать “Web-сайты” различной сложности, средствами HTML и JavaScript размещать их на сервере WWW, информировать окружающую среду об Интернет - присутствии фирмы, вести действующий Web - сайт фирмы.

**Владеть:** способами ведения бизнеса с использованием Интернет и инструментарием, позволяющим создавать представительства различных видов.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Обзор Интернет технологий.

Тема 2. Технология создания Интернет-представительств

Тема 3. Основы HTML.

Тема 4. Работа со списками, ссылками, изображениями.

Тема 5. Таблицы.

Тема 6. Формы.

Тема 7. Фреймы.

Тема 8. Таблицы стилей.

Тема 9. Работа с JavaScript и Java-апплетами.

Тема 10. Дополнительные возможности в HTML.

Тема 11. Контент-инжиниринг, эффективность использования Web-представительств.

## **БАНКОВСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И НАДЗОР**

### **Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** данной дисциплины является обучение студентов теоретическим и практическим основам организации регулирования и надзора за деятельностью кредитных организаций и формирование у них современных знаний в этой области.

**Задачи** банковского регулирования и надзора - это проверка Банком России тех объектов, которые определяются предметом банковского надзора. Трех основным предметам соответствуют три задачи банковского надзора: проверка соблюдения законов и банковских правил, проверка соблюдения экономических нормативов, проверка бухгалтерского учета и отчетности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-3; ПК-2,7,11,14, 23,24.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** необходимость, сущность и направления развития системы банковского надзора в России и за рубежом, нормативно-правовую базу организации банковского регулирования и надзора, содержание и организацию лицензионной работы в Центральном банке, порядок государственной регистрации кредитных организаций и лицензирования банковской деятельности, направления и инструментарий дистанционного надзора, цели и задачи инспекционной деятельности, правила и методики проведения инспекционных проверок.

**Уметь:** оценивать состояние действующей системы банковского надзора на основе доступных информационных источников и статистических материалов; проводить сравнительный анализ отечественной и зарубежных систем банковского регулирования и надзора; выполнять адаптированные практические задания по тематике различных направлений банковского надзора; определять возможность применения различных методик и инструментов надзора в заданных условиях; анализировать выявленные в ходе надзора нарушения со стороны кредитных организаций и осуществлять выбор мер надзорного реагирования;

**Владеть:** методиками анализа финансового состояния кредитных организаций в целях выявления проблемных банков и предупреждения их несостоятельности (банкротства); системой мер надзорного реагирования; методиками проведения инспекционных проверок.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Теоретические основы банковского регулирования и надзора

Тема 2. Регистрация кредитных организаций. Организация лицензионной деятельности Банка России

Тема 3. Расширение сферы деятельности банков

Тема 4. Реорганизация банков

Тема 5. Регулирование деятельности кредитных организаций

Тема 6. Регулирование формирования уставного капитала кредитной организации, регистрация изменения его величины

Тема 7. Организация надзора за деятельностью кредитных организаций

Тема 8. Отзыв лицензии и прекращение деятельности банков

Тема 9. Отзыв лицензии и прекращение деятельности банков

Тема 10. Кредитование (рефинансирование) кредитных организаций Банком России

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**Цели изучения дисциплины:** изучение студентами проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных инструментальных средств; освоение основ разработки и сопровождения систем загрузки данных, информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных

**Задачи изучения дисциплины:** формирование представления о содержании аналитической работы, связанной с принятием управленческих решений, средствах и информационных технологиях, повышающих их эффективность анализа; приобретение студентами прочных знаний технологии проектирования и администрирования ИАС на основе использования современных инструментальных средств; привитие навыков разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разработки и применения соответствующих инструментальных средств.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7; ОПК-3; ПК-1-9,19-24.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** теоретические основы проектирования информационно-аналитических систем как консолидирующего средства для создания интегрированной корпоративной информационной системы экономического и иного назначения, основы построения систем поддержки принятия решений, реинжиниринга бизнес-процессов и бизнес-архитектуры предприятия.

**Уметь:** создавать архитектуру информационно-аналитической системы, проектировать системы загрузки данных в информационные хранилища, обработки запросов и представления результатов анализа, взаимодействия с администраторами ИАС.

**Владеть:** навыками разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разработки и применения соответствующих инструментальных средств.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия информационно-аналитических систем.

Тема 2. Архитектура информационно-аналитических систем.

Тема 3. Технологии сбора и хранения данных – концепция информационных хранилищ.

Тема 4. Признаки OLAP-систем, технологии оперативного анализа данных.

Тема 5. Технологии интеллектуального анализа данных.

Тема 6. Основы управления информационно-аналитическими системами и их проектирования.



## **ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

**Цель изучения дисциплины:** дать навыки программирования в системе «1С:Предприятие 8» в разрезе решения задач бухгалтерского учета.

**Задачи изучения дисциплины:** решать задачи различной сложности по бухгалтерскому учету на платформе «1С:Предприятие 8».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11, 23,24.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные принципы объектно-ориентированного программирования учетно-аналитических задач.

**Уметь:** решать учетно-аналитические задачи в среде объектно-ориентированного программирования.

**Владеть:** навыками разработки и применения соответствующих инструментальных средств для решения учетно-аналитических задач.

### **Содержание дисциплины:**

Обзор реализации понятий бухгалтерского учета в «1С:Предприятии 8».

Организация синтетического учета на счетах и субсчетах.

Проектирование регистра бухгалтерии.

Ввод данных в регистр бухгалтерии:

Регистр бухгалтерии в табличной модели данных «1С:Предприятия 8». Реальные и виртуальные таблицы регистра.

Формирование синтетической отчетности на основании данных, регистры бухгалтерии.

Организация аналитического учета. Понятия вид субконто и субконто в «1С:Предприятии 8».

Использование объекта «План видов характеристик» для создания видов субконто.

Настройка Плана счетов для ведения аналитического учета.

Ввод данных в разрезе аналитики.

Проектирование аналитических отчетов.

Организация количественного учета.

Признаки учета.

Формирование движений и хранение данных в натуральном выражении в регистре бухгалтерии.

Отчетность в стоимостном и натуральном выражении.

Ведение многовалютного учета на отдельных счетах Плана счетов.

Настройка регистра бухгалтерии: небалансовые ресурсы и измерения регистра.

Отчетность по валютам и расчет курсовых разниц.

Трехвалютный учет: ведение второго балансового ресурса.

Алгоритм расчета суммы в третьей валюте.

Формирование бухгалтерской отчетности, составление баланса в «третьей» валюте.

Алгоритм проведения документа с использованием запроса по таблицам регистра бухгалтерии.

Сравнительный анализ проведения документов в различных версиях «1С:Бухгалтерии» – «1С:Предприятия».

Формирование проводок (движений) датой, отличной от даты документа-регистратора.

Оперативное и неоперативное проведение документа.

Предопределенный признак учета субконто - «только оборотный» и построение отчетов по оборотным субконто.

Дополнительные признаки учета субконто – возможность отключения отдельных видов учета для вида субконто выбранного счета.

Формирование сложной бухгалтерской отчетности.

Построение кросс-отчетов с использованием сводной таблицы.

Построение кросс-отчетов с использованием построителя отчетов.

Группировки отчетов.

Разработка вложенных отчетов.

## **ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ**

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3; ОПК-1,2; ПК-2,4,6-11,16,19, 23,24.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основы функционирования электронных обучающих систем; классификацию существующих ЭОС.

**Уметь:** провести анализ функциональных возможностей использования ЭОС в учебном процессе.

**Владеть:** навыками разработки и применения соответствующих инструментальных средств для разработки ЭОС.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Принципы разработки электронных обучающих систем.

Тема 2. Электронные обучающие системы и их задачи.

Тема 3. Классификация ЭОС по принципам алгоритмического построения.

Тема 4. ЭОС без обратной связи.

Тема 5. ЭОС с обратной связью.

Тема 6. ЭОС - Система дистанционного обучения (СДО).

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

### **Цель и задачи дисциплины:**

**целью** является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

**задачи:** обучение студентов к пониманию социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии и подготовке к профессиональной деятельности; к знанию биологических, психологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни, формированию мотивационного-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-8.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** биологические, психологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**Уметь:** совершенствовать и самовоспитывать привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом, овладеть системой практических умений и навыков, обеспе-

чивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

**Владеть:** приемами повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Социально-биологические основы физической культуры

Тема 2. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 3. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 4. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания

Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 6. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 7. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.

Тема 8. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.

## **ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

### **Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** элективных курсов по физической культуре является формирование общекультурных компетенций: ОК-8, способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Задачами** курсов являются: сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, понимание социальной значимости прикладной физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности, знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом, совершенствования спортивного мастерства студентов – спортсменов.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-8.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий; научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры и здорового образа жизни; содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность.

**Уметь:** учитывать индивидуальные особенности физического, гендерного возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями; проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с различной направленностью.

**Владеть:** комплексом упражнений, направленных на укрепление здоровья, обучение двигательным действиям и развитие физических качеств; способами определения дозировки

физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий физическими упражнениями.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры

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

Тема 4. Психологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.

Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.

Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 7. Особенности режимов питания, распорядка дня, противодействия неблагоприятным факторам среды вредным привычкам при занятиях физической культурой и спортом.

Тема 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

Тема 9. Диагностика и самодиагностика занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 10. Студенческий спорт. Выбор видов спорта, особенности занятий избранным видом спорта.

Тема 11. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями.

Тема 12. Учет возрастных, физиологических, гендерных и функциональных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.

Тема 13. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

Тема 14. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Тема 15. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.

## Теоретические сведения и индивидуальные задания по учебной практике

### Задания к учебной практики (задачи) Теоретическая часть

Запуск системы WindowsXPSP3/7/8. Рабочий стол и объекты на рабочем столе. Изучение возможностей команд главного меню. Проводник и его применение для файловых операций. Корзина, восстановление файлов из корзины, настройка корзины. Настройка экрана. Создание папок, ярлыков и документов.

Текстовый редактор MicrosoftWord 2016. Элементы окна редактора, меню и панели инструментов. Создание нового документа, сохранение документа. Справочная система Word. Приемы ввода и редактирования текста. Перемещение и копирование фрагментов текста. Буфер обмена. Повтор и отмена команд. Экранное представление документа, параметры страницы. Форматирование текста, абзаца. Назначение инструментальной линейки. Создание списков-перечислений. Создание, форматирование и редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы. Проверка орфографии, подбор синонимов. Управление печатью, проверка документа, вывод на печать. Оформление документа с помощью стандартных шаблонов, приемы оформления, стили. Создание макросов, копирование, удаление и переименование макросов. Присвоение макросов панели инструментов, меню, быстрым клавишам. Инструменты графического редактора MicrosoftWord 2016. Обрамление, заливка, заполнение узором, работа с примитивами. Рисунок с наложенным текстом. Импорт текстовых файлов и графических объектов. «Горячие клавиши» MicrosoftWord 2016.

Табличный процессор MicrosoftExcel 2016. Элементы окна редактора, меню и панели инструментов. Типы данных в MicrosoftExcel 2016. Адресация ячеек. Основные приемы работы. Управление окнами. Редактирование рабочей книги. Операции с рабочими книгами, одновременное редактирование группы листов. Ввод данных и редактирование содержимого ячейки. Способы выделения группы ячеек, всего листа. Быстрые способы создания таблиц. Автосуммирование. Редактирование таблицы. Специальная вставка. Ввод и редактирование формул, копирование формул, использование имен в формулах. Связывание рабочих листов и рабочих книг. Мастер функций. Математические, статистические и финансовые функции. Создание сводных таблиц и диаграмм. Мастер диаграмм, основные приемы работы.

Связывание документов MicrosoftWord 2016 и MicrosoftExcel 2016 с помощью гиперссылок.

#### Задание по ОС WindowsXPSP3/7/8

Создать на диске С папку с именем ИТиПИВЭ и в нем подпапку с номером своей группы, например: И431. В папке с номером своей группы создать подпапку <Фамилия студента>. В подпапке <Фамилия студента> создать текстовый документ, состоящий из 20 строк полезной информации. На рабочем столе создать указатель на папку ИТиПИВЭ. В конце удалить все вновь созданные объекты. Показать преподавателю знание всех вопросов, обозначенных в п.1.1.

#### Задание по текстовому редактору MSWord 2013

Набрать текст, выданный преподавателем, содержащий формулы, символы с верхним и нижним индексами, таблицы, сноски и другие объекты. Если в тексте встречаются рисунки, то выполнить их с использованием функции «Рисование» MSWord 2016. Показать преподавателю знание всех вопросов, обозначенных в п.1.2.

#### 4. Задание по работе с табличным процессором MSExcel 2016

На листе «Данные» создать две таблицы. Первая таблица – сведения о рабочих (количество строк - 5), вторая – сведения о расценках по кодам работ (количество строк - 10).

Таблица 1      Таблица 2

№ п/п	Таб.н омер	Фамилия	Инициалы
1	4	Иванов	О.Д.
2			

Код работы	Расценка
5	15
6	16

На листе «Расчет» создать расчетную таблицу (табл.3), в которую вносится количество выполненных работ каждым рабочим и соответствующий код работы. При вводе табельного номера в поле ФИО заносится фамилия и инициалы рабочего из табл.1. При вводе кода работ сдельная оплата рассчитывается произведением количества работ на соответствующую расценку кода данной работы из табл.2. Количество строк табл.3 - не менее 15.

Таблица 3

Таб. номер	ФИО	Кол-во работ	Код работ	Сдельная оплата
4	Иванов О.Д.	10	6	160
			Итого	Σ

Создать сводную таблицу на основе табл.3. для подсчета общей начисленной суммы по каждому рабочему, включающую в себя ФИО рабочего, сдельную оплату и вычисляемое поле «Премия», которое определяется как  $\frac{1}{2}$  от сдельной оплаты. С помощью автоформата изменить формат сводной таблицы. На основе сводной таблицы построить гистограмму на отдельном листе. При защите отчета показать знание вопросов, обозначенных в п. 1.3.

#### Создание гиперссылок

Создать гиперссылки для перехода с файла MicrosoftWord 2016 (задание) на файл MicrosoftExcel 2016 (решение) и наоборот.

#### **Структура отчета по учебной практике**

По окончании учебной практики оформляется отчет. Он должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2016.

Отчет должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение.
- Основная часть:
  - Выполненное индивидуальное задание по первому разделу учебной практики в соответствии с его программой.
  - Выполненное индивидуальное задание по второму разделу учебной практики в соответствии с его программой.
- Заключение.
- Список литературы.
- Приложение.

Введение должно содержать цель и задачи учебной практики, краткую характеристику решаемых во время практики задач и рассматриваемой во втором разделе предметной области,

Основная часть включает в себя следующие пункты:

Постановка задачи практики (формулировки индивидуальных заданий с уточнениями и дополнительными требованиями руководителя практики);

Краткие теоретические сведения о функциональных возможностях используемых пакетов программ, об информационных системах (ИС), согласно программе учебной практики;

Задание по текстовому редактору MSWord 2016;

Задание по работе с табличным процессором MSExcel 2016;

Создание гиперссылок для перехода с файла Word (задание) на файл Excel (решение) и наоборот.

В заключении приводится анализ полученных результатов и возможные пути их использования в практической работе бакалавра по профилю 09.03.03 - «Прикладная информатика в экономике».

Список литературы должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).

Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.

### **Оформление отчета**

Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см. структуру отчета).

Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в приложениях.

Общий объем отчета не должен превышать **20 страниц** текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия.

## Программа и положение производственной практики

### Программа производственной практики

- I. Знакомство с работой в бухгалтериях предприятий (организаций), банках:
1. Краткое описание конкретных функций, выполняемых с использованием ПЭВМ;
  2. Описание и анализ состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями для автоматизации своей работы;
- II. Технология заполнения отчетных документов:
- 1). В бухгалтериях предприятий (организаций):
    - расчетно-платежной ведомости;
    - журналов-ордеров;
    - журнала учета хозяйственных операций.
  - 2). В банках:
    - расчетно-денежных документов, обрабатываемых операционной бригадой;
    - карточек учета по частным вкладам в кредитном отделе;
    - счетов в иностранной валюте юридических и физических лиц в валютном отделе;
    - востребованных выписок по указанным счетам за определенный период в отделе обработки информации или в вычислительном центре.

ПРИМЕЧАНИЕ: практикант выбирает один какой-либо пункт из разделов 1), 2) в зависимости от того, где он проходит практику.

### Положение о производственной практике

1. Место проведения производственной практики - предприятия и организации на территории Республики Дагестан;
2. Руководство практики: руководители практики от кафедры ИТиПИВЭ, руководители конкретных студентов на конкретных предприятиях и в организациях;
3. Результаты выполнения программы практики оформляются студентом в виде письменного отчета (*примерно 10-15 страниц машинописного текста*);
4. Отчет студент должен защитить перед непосредственным руководителем на предприятии и получить зачет с оценкой (*краткая характеристика прохождения практики студентом, подписанная руководителем практики в дневнике*). Подпись руководителя практики заверяется руководителем предприятия круглой печатью и своей подписью;
5. Готовый отчет с оценкой сдается студентом на кафедру ИТиПИВЭ руководителю практики от кафедры не позднее 10 сентября текущего года;
6. Распределение студентов на практику осуществляется на основании индивидуальных заявок на них от предприятий и организаций на имя декана факультета ИС.
7. Заявки подаются на кафедру ИТиПИВЭ до 15 мая текущего года. Решение об удовлетворении заявки принимается кафедрой ИТиПИВЭ и согласовывается с учебной частью ДГТУ.

### Структура отчета

Отчет по производственной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2016.

Отчет должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- Основная часть
- Заключение



## Список литературы

### Приложение

Введение должно содержать цель и задачи производственной практики, краткую характеристику решаемых во время нее задач в соответствии с индивидуальным заданием к практике.

Основная часть включает в себя следующие пункты:

I. Знакомство с работой в бухгалтериях предприятий (организаций), банках:

1. Краткое описание конкретных функций, выполняемых с использованием ПЭВМ;
2. Описание и анализ состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями для автоматизации своей работы;

II. Технология заполнения отчетных документов:

1). В бухгалтериях предприятий (организаций):

- расчетно-платежной ведомости;
- журналов-ордеров;
- журнала учета хозяйственных операций.

2). В банках:

- расчетно-денежных документов, обрабатываемых операционной бригадой;
- карточек учета по частным вкладам в кредитном отделе;
- счетов в иностранной валюте юридических и физических лиц в валютном отделе;
- востребованных выписок по указанным счетам за определенный период в отделе обработки информации или в вычислительном центре.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** практикант выбирает один какой-либо пункт из разделов 1), 2) в зависимости от того, где он проходит практику.

В заключении проводится анализ прохождения практики и достигнутых при этом результатов.

Список литературы должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).

Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.

### Оформление отчета

Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см. структуру отчета).

Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в приложениях.

Общий объем отчета не должен превышать **20 страниц** текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия на диске.

## Программа и положение по производственной практике

### *Программа производственной практики*

Работа в качестве ассистента бухгалтера предприятия (организации), кассира в банке для практического использования полученных навыков при работе на ПЭВМ.

Описать структуру предприятия (частной фирмы, концерна, банка, налоговой инспекции и т.д.) с указанием основных функций его подразделений.

Характеристика предметной области информационной системы предприятия (отдельного его подразделения) и информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия.

### *Положение о производственной практике*

Место проведения: предприятия и организации г.Махачкалы, включая подразделения ДГТУ, а также предприятия и организации любых других городов и районов РД и РФ.

Руководство: руководители практики от кафедры; руководители конкретных студентов на конкретных предприятиях и в организациях.

Результаты выполнения программы практики оформляются студентом в виде письменного отчета (*примерно 10-15 страниц машинописного текста*).

Отчет студент должен защитить перед непосредственным руководителем на предприятии и получить зачет с оценкой (*оценка ставится в дневнике, и она должна сопровождаться краткой характеристикой, подписанной руководителем практики*). Подпись руководителя практики заверяется руководителем предприятия круглой печатью и своей подписью.

Затем отчет защищается (в течение первых шести дней сентября текущего года) на кафедре ИТиПИВЭ перед комиссией по приему отчетов по практике, в состав которой входит и руководитель практики от кафедры. Эта комиссия выставляет окончательную оценку за практику. Отчет вместе с дневником сдается на кафедру для хранения.

Заполненные зачетные ведомости вместе с отчетом кафедры о практике сдаются в деканат факультета до 10 сентября текущего года руководителем практики от кафедры.

Распределение студентов на практику осуществляется на основании индивидуальных заявок на них от предприятий и организаций на имя декана факультета. Образец заявки можно получить на кафедре ИТиПИВЭ.

Заявки подаются на кафедру до 15 мая текущего года. Решение об удовлетворении заявки принимается кафедрой и согласовывается с деканатом факультета.

### **Структура отчета**

Отчет по производственной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2013.

Отчет должен иметь следующую структуру:

Титульный лист

Оглавление

Введение

Основная часть

Заключение

Список литературы

Приложение

Введение должно содержать цель и задачи производственной практики, краткую характеристику решаемых в ней задач в соответствии с ее программой и индивидуальным заданием к практике.

Основная часть включает в себя следующие пункты:

Описать структуру предприятия (частной фирмы, концерна, банка, налоговой инспекции и т.д.) с указанием основных функций его подразделений.

*(В отчете студент должен привести функциональную структурную схему предприятия);*

Характеристика предметной области информационной системы предприятия (отдельного его подразделения).

*(В отчете необходимо привести описание предметной области информационной системы)*

Характеристика информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия.

*(В отчете отразить виды потоков: документы; данные, передаваемые по сетям связи);*

В заключении проводится анализ прохождения практики и достигнутых при этом результатов по сбору информации для целей практики.

Список литературы должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).

Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.

### Оформление отчета

Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см. структуру отчета).

Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в приложениях.

Общий объем отчета не должен превышать **20 страниц** текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия на диске.

## Программа и положение по преддипломной практике

### *Программа преддипломной практики*

1. Изучение и описание структуры предприятия или организации с указанием основных функций его подразделений.
2. Проведение обзора информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия или организации.
3. Изучение и описание структуры основных конструкций (таблиц, файлов баз данных) информационной системы предприятия.
4. Сбор и обработка информации, касающейся предметной области, рассматриваемой студентом в своем дипломном проекте.

### *Положение о преддипломной практике*

Место проведения – предприятия и организации Республики Дагестан, включая подразделения ДГТУ, а также предприятия и организации любых других регионов.

Руководство: руководители практики от выпускающей кафедры и руководители конкретных студентов на конкретных предприятиях и в организациях.

В процессе прохождения преддипломной практики студент ежедневно обязан заполнить дневник практики.

По окончании преддипломной практики студент-практикант в 10-ти дневной срок составляет письменный отчет (*примерно 15-20 страниц машинописного текста*) и сдает его руководителю практики от кафедры одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия/организации. Дневник должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики.

В течение двух недель после окончания преддипломной практики подводятся итоги по практике с выставлением оценок (дифференцированных зачетов). Зачет по практике (с дифференцированными оценками) проставляется на основе результатов прохождения практики и защиты отчетов студентами комиссии, сформированной выпускающей кафедрой, с участием руководителя практики и, по возможности, руководителя от предприятия/организации. Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости студента.

Студенты, не защитившие отчеты и не выполнившие программу преддипломной практики в установленные сроки, считаются академическими задолжниками, и на них распространяется положение об организации учебного процесса, касающееся задолжников, и они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Распределение студентов на преддипломную практику осуществляется на основании договоров с базовыми предприятиями/организациями на прохождение практики студентов или на основании индивидуальных заявок на них от предприятий и организаций на имя декана факультета. Образец заявки можно получить на кафедре.

Индивидуальные заявки подаются на выпускающую кафедру за месяц до начала преддипломной практики. Решение об удовлетворении заявки принимается выпускающей кафедрой и согласовывается с деканатом.

### **Структура отчета**

Отчет по преддипломной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора Microsoft Word 2013.

Отчет должен иметь следующую структуру:

Титульный лист

Оглавление  
 Введение  
 Основная часть  
 Заключение  
 Список литературы  
 Приложение

Введение должно содержать цель и задачи преддипломной практики, краткую характеристику решаемых во время практики задач по сбору и обработке информации о предметной области дипломного проектирования.

Основная часть включает в себя следующие пункты:

1. Изучение и описание структуры предприятия или организации с указанием основных функций его подразделений.

(В отчете студент должен привести функционально-структурную схему предприятия или организации).

2. Проведение обзора информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия или организации.

(В отчете необходимо отразить виды потоков: документы; данные, передаваемые по сетям связи).

3. Изучение и описание структуры основных конструкций (таблиц, файлов баз данных) информационной системы предприятия.

(В отчете привести структуры таблиц и/или файлов баз данных с расшифровкой атрибутов информационной системы предприятия).

4. Сбор и обработка информации, касающейся предметной области, рассматриваемой студентом в своем дипломном проекте. Например, если речь идет в дипломном проекте об автоматизации работы отдела заработной платы бухгалтерии предприятия, то студент во время практики должен собрать материал по начислению заработной платы работникам предприятия: как начисляется зарплата, из каких пунктов состоит процесс ее начисления, какие виды удержаний, какие виды доплат, льготы и т.д. Все это студент должен использовать при проектировании баз данных в своем дипломном проекте.

(В отчете привести структуры таблиц и/или файлов баз данных с расшифровкой атрибутов в предметной области).

В заключении проводится анализ прохождения преддипломной практики и достигнутых при этом результатов по сбору информации для дипломного проектирования.

Список литературы должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).

Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.

### Оформление отчета

Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см. структуру отчета).

Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в приложениях.

Общий объем отчета не должен превышать **20 страниц** текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия на диске.

**Пример тестового задания для проверки остаточных знаний студентов по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике»**

**Содержание теста по дисциплине  
«Статистика»**

1. Статистика как наука изучает:
  - а) единичные явления;
  - б) массовые явления;
  - в) периодические события;
  - г) циклические события.
  
2. Термин «статистика» происходит от слова:
  - а) статика;
  - б) статный;
  - в) статус;
  - г) статья.
  
3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:
  - а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
  - б) в 17-18 веках, в Европе;
  - в) в 20 веке, в России;
  - г) в 19 веке в Америке.
  
4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
  - а) определенной информации;
  - б) статистических показателей;
  - в) признаков различных явлений;
  - г) вероятных данных.
  
5. Статистическая совокупность – это:
  - а) множество изучаемых разнородных объектов;
  - б) множество единиц изучаемого явления;
  - в) группа зафиксированных случайных событий;
  - г) элементы некоторого множества.
  
6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:
  - а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;
  - а) а, в;
  - б) а, б;
  - в) б, в;
  - г) в.
  
7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:
  - а) количественную;
  - б) качественную;
  - в) количественную и качественную;

г) некачественную.

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

а) а, б, в;

б) а, в, г;

в) а, б, г;

г) б, в, г.

9. Закон больших чисел утверждает, что:

а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;

в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

г) число единиц статистического наблюдения не влияет на общую закономерность.

10. В регионах Федеральную службу государственной статистики РФ представляют: а) территориальные органы федеральной службы госстатистики, б) статистический комитет СНГ, в) статистическая комиссия и статистическое бюро, г) научные исследования в области теории и методологии статистики

а) а;

б) б;

в) в;

г) г.

11. Статистическое наблюдение – это:

а) научная организация регистрации информации;

б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;

в) работа по сбору массовых первичных данных;

г) обширная программа статистических исследований.

12. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:

а) перепись и отчетность;

б) анкетирование;

в) разовое наблюдение;

г) опрос.

13. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:

а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;

б) в формуляре статистического наблюдения;

в) в программе статистического наблюдения;

г) все ответы не верны.

14. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

а) анкета;

б) непосредственное;

в) сплошное;

г) текущее.

15. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:

- а) текущее, б) единовременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное
- а) а, в, д;
- б) а, б, г;
- в) б, г, д;
- г) в, д.

16. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные

- а) а;
- б) а, б;
- в) а, б, в;
- г) а, б, в, г.

17. Не сплошное статистическое наблюдение имеет виды: а) выборочное;

- б) монографическое; в) метод основного массива; г) ведомственная отчетность
- а) а, б, в;
- б) а, б, г;
- в) б, в, г;
- г) б, г.

18. Организационный план статистического наблюдения регламентирует: а) время и сроки наблюдения; б) подготовительные мероприятия;

- в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных
- а) а, б, г;
- б) а, б, в;
- в) б, в, г;
- г) б, г.

19. Является ли статистическим наблюдением наблюдение покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?

- а) да;
- б) нет;
- в) больше да чем нет.

20. Ошибка репрезентативности относится к:

- а) сплошному наблюдению;
- б) не сплошному выборочному наблюдению;
- в) методам обработки данных;
- г) статистической отчетности.

21. Статистическая сводка - это:

- а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
- б) форма представления и развития изучаемых явлений;
- в) анализ и прогноз зарегистрированных данных;
- г) метод сбора статистических данных.

22. Статистическая группировка - это:

- а) объединение данных в группы по времени регистрации;
- б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;
- в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления;



г) исключение определенной части статистических данных.

23. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными; в) аналитическими; г) комбинированными

- а) а;
- б) а, б;
- в) а, б, в;
- г) а, б, в, г.

24. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:

- а) факторные;
- б) атрибутивные;
- в) альтернативные;
- г) функциональные.

25. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение?

- а) к атрибутивным;
- б) к количественным;
- в) к альтернативным;
- г) к качественным.

26. Ряд распределения - это:

- а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
- б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам;
- в) характеристика временного ряда, определяющее направление развития во времени;
- г) неупорядоченная совокупность данных.

27. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов

- а) к дискретным;
- б) к непрерывным;
- в) к вероятностным;
- г) к альтернативным.

28. Охарактеризуйте вид ряда распределения продавцов магазина по уровню образования

Квалификация продавцов	Число продавцов	Удельный вес продавцов (% к итогу)
не имеют образования	50	25
окончили ПТУ	150	75

- а) атрибутивный;
- б) вариационный дискретный;
- в) интервальный;
- г) комбинированный.

29. Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. руб.	Число фирм	Удельный вес фирм в %% к итогу
До 9,0	4	13,3

9,0 -14,0	5	16,7
14,0-19,0	10	33,3
19,0-24,0	6	20,0
24,0 и более	5	16,7

- а) вариационный дискретный;
- б) атрибутивный;
- в) интервальный вариационный;
- г) комбинированный.

30. Какие виды статистических таблиц встречаются:

- а) простые и комбинационные;
- б) линейные и нелинейные;
- в) стандартные;
- г) нестандартные.

31. Статистический показатель - это

- а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения;
- б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью;
- в) результат измерения свойств изучаемого объекта;
- г) а, в.

32. Статистические показатели могут характеризовать:

- а) объемы изучаемых процессов;
- б) уровни развития изучаемых явлений;
- в) соотношение между элементами явлений;
- г) а, б, в.

33. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на: а) суммарные; б) индивидуальные; в) относительные; г) средние; д) структурные

- а) а, д;
- б) б, в;
- в) в, г;
- г) а, б.

34. В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?

- а) в коэффициентах
- б) в натуральных
- в) в трудовых
- г) б, в.

35. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?

- а) в процентах;
- б) в натуральных;
- в) в коэффициентах;
- г) в стоимостных.

36. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:

- а) цепные;
- б) базисные;

- в) переменные;
- г) постоянные.

37. Сумма всех удельных весов показателя структуры

- а) строго равна 1;
- б) больше или равна 1;
- в) меньше или равна 1;
- г) строго больше 1.

38. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели: а) выполнения и сравнения, б) структуры и динамики, в) интенсивности и координации, г) прогнозирования и экстраполяции

- а) а, б, г;
- б) б, в, г;
- в) а, б, в;
- г) б, г.

39. Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:

- а) качественными;
- б) объёмными;
- в) а, б;
- г) некачественными.

40. Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:

- а) интервальными;
- б) моментными;
- в) а, б;
- г) объёмными.

41. Исчисление средних величин - это

- а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности;
- б) прием обобщения индивидуальных значений показателя;
- в) метод анализа факторов;
- г) метод анализа данных.

42. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы:

6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя арифметическая взвешенная;
- в) средняя гармоническая;
- г) средняя гармоническая взвешенная.

43. Средняя геометрическая - это:

- а) корень из произведения индивидуальных показателей;
- б) произведение корней из индивидуальных показателей;
- в) корень из средней арифметической;
- г) корень из средней гармонической.

44. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?

- а) средняя арифметическая взвешенная;
- б) средняя гармоническая взвешенная;

- в) корень из средней арифметической;  
г) корень из средней гармонической.
45. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?
- а) да;  
б) нет;  
в) зависит от объема выборочной совокупности;  
г) могут при небольшом количестве данных.
46. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в  $A$  раз?
- а) уменьшатся;  
б) увеличатся;  
в) не изменится;  
г) зависит от изучаемого социально-экономического процесса.
47. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число  $A$ ?
- а) уменьшится;  
б) увеличится;  
в) не изменится;  
г) зависит от изучаемого социально-экономического процесса.
48. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется
- а) модой;  
б) медианой;  
в) вариацией признака;  
г) размахом вариации.
49. Средняя хронологическая исчисляется
- а) в моментных рядах динамики с равными интервалами;  
б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами;  
в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами;  
г) в моментных рядах с равными интервалами.
50. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна
- а) полусумме двух крайних членов;  
б) полусумме двух срединных членов;  
в) полусумме двух соседних членов;  
г) полусумме двух начальных членов.
51. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
- а) изменение величины показателя;  
б) изменение названия показателя;  
в) изменение размерности показателя;  
г) изменение расположения показателя.
52. Укажите показатели вариации
- а) мода и медиана;  
б) сигма и дисперсия;  
в) темп роста и прироста;  
г) среднее геометрическое.

53. Показатель дисперсии - это:

- а) квадрат среднего отклонения;
- б) средний квадрат отклонений;
- в) отклонение среднего квадрата;
- г) корень из среднего квадрата отклонений.

54. Коэффициент вариации измеряет колеблемость признака

- а) в относительном выражении;
- б) в абсолютном выражении;
- в) натуральном выражении;
- г) в стоимостном выражении.

55. Среднеквадратическое отклонение характеризует

- а) взаимосвязь данных;
- б) разброс данных;
- в) динамику данных;
- г) избыточность данных.

56. Размах вариации исчисляется как

- а) разность между максимальным и минимальным значением показателя;
- б) разность между первым и последним членом ряда распределения;
- в) разность между двумя соседними членами;
- г) разность между двумя начальными членами.

57. Показатели вариации могут быть

- а) простыми и взвешенными;
- б) абсолютными и относительными;
- в) а и б;
- г) статичными и динамичными.

58. Закон сложения дисперсий характеризует

- а) разброс сгруппированных данных;
- б) разброс неупорядоченных данных;
- в) наличие тенденции во временном ряду;
- г) наличие автокорреляции во временном ряду.

59. Среднее квадратическое отклонение исчисляется как

- а) корень квадратный из медианы;
- б) корень квадратный из коэффициента вариации;
- в) корень квадратный из дисперсии;
- г) корень квадратный из коэффициента вариации.

60. Кривая закона распределения характеризует

- а) разброс данных в зависимости от уровня показателя;
- б) разброс данных в зависимости от времени;
- в) однородность данных;
- г) функцию распределения.

61. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:

- а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
- б) повышения точности прогноза;
- в) анализа факторов взаимосвязи;

г) исследования зависимости данных.

62. Выборочный метод в торговле используется:

- а) при анализе ритмичности оптовых поставок;
- б) при прогнозировании товарооборота;
- в) при разрушающих методах контроля качества товаров;
- г) при исследовании зависимости данных.

63. Ошибка репрезентативности обусловлена:

- а) самим методом выборочного исследования;
- б) большой погрешностью зарегистрированных данных;
- в) большим объемом зарегистрированных данных;
- г) малым объемом зарегистрированных данных.

64. Коэффициент доверия в выборочном методе может принимать значения:

- а) 1, 2, 3;
- б) 4, 5, 6;
- в) 7, 8, 9;
- г) 10, 11, 12.

65. Выборка может быть: а) случайная, б) механическая, в) типическая, серийная, д) техническая

- а) а, б, в, г;
- б) а, б, в, д;
- в) б, в, г, д;
- г) в, г, д.

66. Необходимая численность выборочной совокупности определяется:

- а) колеблемостью признака;
- б) условиями формирования выборочной совокупности;
- в) программой статистического наблюдения;
- г) объемом генеральной совокупности.

67. Выборочная совокупность отличается от генеральной:

- а) разными единицами измерения наблюдаемых объектов;
- б) разным объемом единиц непосредственного наблюдения;
- в) разным числом зарегистрированных наблюдений;
- г) ничем не отличается.

68. Средняя ошибка выборки:

- а) прямо пропорциональна рассеянности данных;
- б) обратно пропорциональна разбросу варьирующего признака;
- в) никак не зависит от колеблемости данных;
- г) все ответы не верны.

69. Повторный отбор отличается от бесповторного тем, что:

- а) отбор повторяется, если в процессе выборки произошел сбой;
- б) отобранная однажды единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность;
- в) повторяется несколько раз расчет средней ошибки выборки;
- г) отобранная однажды единица наблюдения не возвращается в генеральную совокупность.

70. Малая выборка - это выборка объемом:

- а) 4-5 единиц изучаемой совокупности;
- б) до 50 единиц изучаемой совокупности;
- в) до 30 единиц изучаемой совокупности;
- г) до 100 единиц изучаемой совокупности.

71. Ряд динамики характеризует: а) структуру совокупности по какому-то признаку; б) изменение характеристик совокупности во времени; в) определенное значение признака в совокупности; г) величину показателя на определенную дату или за определенный период

- а) а, б;
- б) б, г;
- в) б, в;
- г) а.

72. Ряд динамики может состоять: а) из абсолютных суммарных величин; б) из относительных и средних величин;

- а) а;
- б) б;
- в) а, б.

73. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:

- а) интервальным;
- б) моментным;
- в) интегральным;
- г) функциональным.

74. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя хронологическая;
- в) средняя гармоническая;
- г) средняя геометрическая.

75. Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как: а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами; б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая, в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая;

- а) а;
- б) б;
- в) б, в;
- г) а, б, в.

76. Абсолютный прирост исчисляется как: а) отношение уровней ряда; б) разность уровней ряда. Темп роста исчисляется как: в) отношение уровней ряда; г) разность уровней ряда;

- а) а, в;
- б) б, в;
- в) а, г;
- г) б, г.

77. Для выявления основной тенденции развития используется: а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней; в) метод аналитического выравнивания; г) метод наименьших квадратов;

- а) а, г;
- б) б, г;
- в) а, б, г;
- г) а, б, в.

78. Трендом ряда динамики называется:

- а) основная тенденция;
- б) устойчивый темп роста;
- в) цепной темп роста;
- г) базисный темп роста.

79. Прогнозирование в статистике - это:

- а) предсказание предполагаемого события в будущем;
- б) оценка возможной меры изучаемого явления в будущем;
- в) оценка параметров регрессионной модели.

80. К наиболее простым методам прогнозирования относят:

- а) индексный метод;
- б) метод скользящей средней;
- в) метод на основе среднего абсолютного прироста;
- г) прогнозирование на основе регрессионной модели.

81. Статистический индекс - это:

- а) критерий сравнения относительных величин;
- б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;
- в) относительная величина сравнения двух показателей;
- г) показатель взаимозависимости двух величин.

82. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:

- а) в пространстве;
- б) во времени;
- в) в пространстве и во времени.

83. В индексном методе анализа несуммарность цен на разнородные товары преодолевается:

- а) переходом от абсолютных единиц измерения цен к относительной форме;
- б) переходом от относительных единиц к абсолютной форме;
- в) переходом к стоимостной форме измерения товарной массы.

84. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста:

- а) можно;
- б) нельзя.

85. Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:

- а) по товарной группе;
- б) одного товара за несколько периодов;
- в) нескольких товаров за один период;
- г) все ответы неверны.

86. Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной:

- а) может;



б) не может.

87. Индексы переменного состава рассчитываются:

- а) по товарной группе;
- б) по одному товару;
- в) а, б.

88. Может ли индекс переменного состава превышать индекс фиксированного состава:

- а) может;
- б) не может;
- в) лишь в определенных случаях.

89. Первая индексная мультипликативная модель товарооборота – это:

- а) произведение индекса цен на индекс физического объема товарооборота;
- б) произведение индекса товарооборота в сопоставимых ценах на индекс средней цены постоянного состава;
- в) а, б.

90. Вторая факторная индексная мультипликативная модель анализа – это:

- а) произведение индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов;
- б) частное от деления индекса переменного состава на индекс структурных сдвигов;
- в) а, б.

91. Статистическая связь - это:

- а) когда зависимость между факторным и результирующим показателями неизвестна;
- б) когда каждому факторному признаку соответствует свой результирующий показатель;
- в) когда каждому факторному признаку соответствует несколько разных значений результирующего показателя;
- г) а, в.

92. Термин корреляция в статистике понимают как:

- а) связь, зависимость;
- б) отношение, соотношение;
- в) функцию, уравнение;
- г) а, в.

93. По направлению связь классифицируется как:

- а) линейная;
- б) прямая;
- в) обратная;
- г) множественная.

94. Анализ взаимосвязи в статистике исследует:

- а) тесноту связи;
- б) форму связи;
- в) а, б.

95. При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?

- а)  $r = 0,43$ ;
- б)  $r = 0,81$ ;
- в)  $r = 0,01$ ;

г)  $r = 0,99$ .

96. Термин регрессия в статистике понимают как: а) функцию связи, зависимости; б) направление развития явления вспять; в) функцию анализа случайных событий во времени; г) уравнение линии связи

- а) а, б;
- б) в, г;
- в) а, г;
- г) а, в.

97. Для определения тесноты связи двух альтернативных показателей применяют:

- а) коэффициенты ассоциации и контингенции;
- б) коэффициент Спирмена;
- в) коэффициента знаков Фехнера;
- г) коэффициента обновления.

98. Дайте классификацию связей по аналитическому выражению:

- а) обратная;
- б) сильная;
- в) прямая;
- г) линейная.

99. Какой коэффициент корреляции характеризует связь между  $Y$  и  $X$ :

- а) линейный;
- б) частный;
- в) множественный;
- г) обратный.

100. При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между  $Y$  и  $X$  можно признать более существенной:

- а)  $r_{yx} = 0,25$ ;
- б)  $r_{yx} = 0,14$ ;
- в)  $r_{yx} = - 0,57$ ;
- г)  $r_{yx} = 0,33$ .

101. На какие виды подразделяются ряды динамики в зависимости от способа выражения уровней ряды?

- а) абсолютных величин;
- б) относительных величин;
- в) средних величин;
- г) а, б, в.

102. Что в статистике называют абсолютным ускорением?

- а) разность между последующим и предыдущим абсолютными приростами;
- б); соотношение абсолютного прироста к относительному приросту;
- в) разность между последующим и предыдущим относительными приростами;
- г) соотношение относительного прироста к абсолютному приросту.

103. Тенденция изменения отклонений между эмпирическими уровнями и детерминированной компонентой ряда представляет собой:

- а) тенденцию автокорреляции;
- б) тенденцию дисперсии;
- в) тенденцию средней;
- г) общую тенденцию ряда.

104. Тенденцию изменения связи между отдельными уровнями ряда динамики называют:

- а) тенденцией автокорреляции;
- б) тенденцией дисперсии;
- в) тенденцией средней;
- г) общей тенденцией ряда.

105. Экстраполяция, проводимая в прошлое называется:

- а) экстенсивной;
- б) перспективной;
- в) ретроспективной;
- г) интенсивной.

106. Вариант, стоящий в середине ранжированного ряда соответствует:

- а) моде;
- б) медиане;
- в) среднему арифметическому;
- г) среднему гармоническому.

107. По качественной стороне статистические показатели можно подразделить на:

- а) показатели признаков конкретных объектов;
- б) показатели признаков массовых признаков и явлений;
- в) а, б;
- г) показатели изменения явлений и процессов.

108. Для вычисления медианы в интервальном ряду используются: а) нижняя граница медианного интервала; б) длина медианного интервала; в) накопленная частота интервала предшествующего медианному интервалу; г) частота медианного интервала.

- а) а, б;
- б); а, б, г;
- в) а, б, в, г;
- г) б, в.

109. 108. Для вычисления моды в интервальном ряду используются: а) нижняя граница модального интервала; б) длина модального интервала; в) частота модального интервала; г) частота интервала, предшествующего модальному интервалу; д) частота интервала, последующего за модальным интервалом.

- а) а, б; в;
- б) а, в, г;
- в) а, г, д;
- г) а, б, в, г, д.

110. Для исследования однородности совокупности используют:

- а) коэффициент осцилляции;
- б) относительное линейное отклонение;
- в) коэффициент вариации;
- г) коэффициент концентрации.

111. Сколько основных уровней классификации существует в теории принятия решений:

- а) один;
- б) два;
- в) три;
- г) четыре.

112. Какому типу модели соответствует суждение «В этом случае лицо принимающее решение точно знает последствия и исходы любой альтернативы и выбора решения»:

- а) принятие решений в условиях определенности;
- б) принятие решений в условиях риска;
- в) принятие решений в условиях неопределенности;
- г) во всех вышеприведенных условиях.

113. Какому типу модели соответствует суждение «В этом случае лицо принимающее решение знает вероятности наступления исходов или последствий для каждого решения»:

- а) принятие решений в условиях определенности;
- б) принятие решений в условиях риска;
- в) принятие решений в условиях неопределенности;
- г) во всех вышеприведенных условиях.

114. Какому типу модели соответствует суждение «В этом случае лицо принимающее решение не знает вероятностей наступления исходов для каждого решения»:

- а) принятие решений в условиях определенности;
- б) принятие решений в условиях риска;
- в) принятие решений в условиях неопределенности;
- г) во всех вышеприведенных условиях.

115. При принятии решении в условиях неопределенности критерий «Maximax» определяет:

- а) альтернативу, который максимизирует максимальный результат для каждой альтернативы;
- б) альтернативу, которая максимизирует минимальный результат для каждой альтернативы;
- в) выявляет альтернативу с максимальным средним результатом;
- г) а, б.

116. При принятии решении в условиях неопределенности критерий «Maximin» определяет:

- а) альтернативу, который максимизирует максимальный результат для каждой альтернативы;
- б) альтернативу, которая максимизирует минимальный результат для каждой альтернативы;
- в) выявляет альтернативу с максимальным средним результатом;
- г) а, б.

117. При принятии решении в условиях неопределенности критерий безразличия определяет:

- а) альтернативу, который максимизирует максимальный результат для каждой альтернативы;
- б) альтернативу, которая максимизирует минимальный результат для каждой альтернативы;
- в) выявляет альтернативу с максимальным средним результатом;
- г) а, в.

118. При принятии решения в условиях неопределенности правилу Вальда соответствует следующая запись:

- а)  $a_{i0} = \max_i\{a_i\}$  или  $a_{i0} = \max_i\{\min_j\{q_{ij}\}\}$  ;  
 б)  $b_{i0} = \max_j\{r_{ij}\}$  или  $b_{i0} = \min_i\{\max_j\{r_{ij}\}\}$  ;  
 в)  $C = \max_i\{\min_j\{q_{ij}\} + (1 - \lambda) \max_j\{q_{ij}\}\}$ ,  $0 \leq \lambda \leq 1$ ;  
 г)  $a_{i0} = \min_i\{a_i\}$  или  $a_{i0} = \max_i\{\max_j\{q_{ij}\}\}$  .

119. При принятии решения в условиях неопределенности правилу Севиджа соответствует следующая запись:

- а)  $a_{i0} = \max_i\{a_i\}$  или  $a_{i0} = \max_i\{\min_j\{q_{ij}\}\}$  ;  
 б)  $b_{i0} = \max_j\{r_{ij}\}$  или  $b_{i0} = \min_i\{\max_j\{r_{ij}\}\}$  ;  
 в)  $C = \max_i\{\min_j\{q_{ij}\} + (1 - \lambda) \max_j\{q_{ij}\}\}$ ,  $0 \leq \lambda \leq 1$ ;  
 г)  $a_{i0} = \min_i\{a_i\}$  или  $a_{i0} = \max_i\{\max_j\{q_{ij}\}\}$  .

120. При принятии решения в условиях неопределенности правилу Гурвица соответствует следующая запись:

- а)  $a_{i0} = \max_i\{a_i\}$  или  $a_{i0} = \max_i\{\min_j\{q_{ij}\}\}$  ;  
 б)  $b_{i0} = \max_j\{r_{ij}\}$  или  $b_{i0} = \min_i\{\max_j\{r_{ij}\}\}$  ;  
 в)  $C = \max_i\{\min_j\{q_{ij}\} + (1 - \lambda) \max_j\{q_{ij}\}\}$ ,  $0 \leq \lambda \leq 1$ ;  
 г)  $a_{i0} = \min_i\{a_i\}$  или  $a_{i0} = \max_i\{\max_j\{q_{ij}\}\}$  .

## «Прикладная информатика в экономике»

### Процедура проведения итогового государственного междисциплинарного экзамена

Итоговый междисциплинарный экзамен можно провести как с использованием экзаменационных билетов, так и в форме электронного тестирования. Каждый экзаменационный билет или тест должен включать вопросы по базовым дисциплинам ООП, а также вопросы по дисциплинам области применения. Вопросы к базовым дисциплинам должны проверить знания студентов, необходимые для формирования 24 профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплины области применения устанавливаются вузом по согласованию с УМО вузов по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Экзаменационный билет должен содержать 5 вопросов: 2 вопроса по базовым дисциплинам ООП и 3 вопроса по дисциплинам области применения. Тесты для электронного тестирования к итоговому междисциплинарному экзамену должны включать не менее 60 вопросов (20 вопросов – базовые дисциплины; 40– дисциплины области применения). Междисциплинарный экзамен проводится в течение времени не более 2 часов. Экзамен с использованием билетов может быть проведен как письменно, так и устно. Тесты для электронного тестирования к итоговому междисциплинарному экзамену разрабатываются в соответствии с рекомендациями (Типовыми тестами для проведения итогового междисциплинарного экзамена) УМО вузов по направлению подготовки 09.03.03 - «Прикладная информатика».

Оценивание результатов итогового междисциплинарного экзамена проводится по шкале: 0-100 баллов и переводится по единой, установленной для вузов УМО по направлению «Прикладная информатика», шкале в оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», также может быть выставлена рейтинговая оценка, по усмотрению вуза.

Выпускники, не сдавшие итоговый междисциплинарный экзамен, не допускаются к прохождению дальнейших итоговых испытаний.

### Программа государственного междисциплинарного экзамена

В результате сдачи государственного междисциплинарного экзамена студент должен продемонстрировать владение следующими компетенциями:

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

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

нием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);

способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);

способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

Государственный междисциплинарный экзамен проводится на базе перечня вопросов.

### **Вопросы к итоговому междисциплинарному госэкзамену для бакалавров профиля «Прикладная информатика в экономике»**

#### **1. Техничко - экономический анализ деятельности предприятий (ТЭАДП)[1-4]**

1. Информационная база ТЭАДП.
2. Методы последовательного элиминирования факторов в экономическом анализе: методы цепной подстановки, абсолютных и относительных разниц. Интегральный метод.
3. Эластичность спроса и е график. Минимально приемлемый для фирмы уровень цены.
4. Понятие себестоимости продукции. График изменения себестоимости продукции. Кривые валового дохода и себестоимости продукции.
5. Понятие качества продукции и его анализ. Стандартизация, сертификация и сортность продукции.
6. Коэффициенты ритмичности, вариации и показатель аритмичности производства.
7. Показатели движения и технического состояния основных производственных фондов. Фондовооруженность труда, фондоотдача, фондоемкость.
8. Задачи анализа трудовых ресурсов, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, их качественный состав и уровень квалификации.
9. Задачи и основные этапы анализа использования материальных ресурсов. Показатели эффективности использования материальных ресурсов.
10. Понятие прибыли. Схема формирования финансового результата предприятия.
11. Факторный анализ прибыли по методу маржинального дохода (direct-cost).
12. Рентабельность производства, показатели рентабельности. Понятие левереджа.
13. Информационная база анализа финансового состояния предприятия
14. Бухгалтерский баланс (форма №1): назначение, структура и содержание.
15. Понятия ликвидности и платежеспособности предприятия. Анализ ликвидности бухгалтерского баланса
16. Анализ прогнозирования банкротства. Отечественные и зарубежные методы оценки.
17. Понятие финансовой устойчивости предприятия и факторы, влияющие на нее. Показатели финансовой устойчивости предприятия.
18. Оценка финансовой устойчивости предприятия на основе анализа соотношения собственного оборотного капитала и запасов
19. Понятие деловой активности и задачи анализа деловой активности предприятия.
20. Абсолютные показатели деловой активности предприятия: «Золотое правило экономики предприятия».

#### **2. Программная инженерия[5-6]**

1. Роль системотехники в программной инженерии.
2. Назначение профилей стандартов жизненного цикла в программной инженерии.
3. Этапы развития и применения комплекта профилей жизненного цикла ПС.
4. Проектирование программных модулей и компонентов
5. Принципы верификации и тестирования программ.



### 3. Проектирование информационных систем [7-8]

1. Структура ЭИС. Объект и система управления, информационные потоки ЭИС.
2. Понятие модели жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Системный анализ и системный синтез ИС.
3. Система классификации. Классификатор, показатель, реквизиты.
4. Система документации: документ, реквизит и показатель. Классификация системы документации.
5. Проектирование экранных форм электронных документов
6. Задача выбора варианта реинжиниринга: основные термины и понятия.
7. CASE - технологии проектирования ИС.
8. Цели и задачи типового проектирования. Классификация типовых методов проектирования.
9. Клиент-серверная технология взаимодействия. Общая характеристика.
10. Организация работ по проектированию ЭИС.

### 4. Информационная безопасность [9-17]

1. Понятие информационной безопасности (две трактовки). Современное состояние информационной безопасности. Наступательные и оборонительные составляющие «информационной войны».
2. Несанкционированный доступ (НСД) к информации и его цели. Способы НСД к информации.
3. Способы ограничения доступа к информации в MSWord, в MSExcel.
4. Модель и стек протоколов OSI;
5. Причины уязвимости сети Интернет и сетей и компьютеров, имеющих выход в Интернет.
6. Модель корпоративной сети.
7. Функции и компоненты сети VPN.
8. Обобщенные схемы работы симметричной и асимметричной криптосистем.
9. Общий вид уравнений шифрования данных в режиме простой замены в отечественном стандарте ГОСТ 28147-89.
10. Понятие ЭЦП и ее цель. Процедуры формирования и проверки ЭЦП.

### 5. Информационные системы и технологии [18-26]

1. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ). Этапы развития информационных систем и технологий.
2. Классификация ИС: документальные и фактографические ИС. Структурная схема фактографической ИС.
3. СУБД VisualFoxPro 9.0: типы данных, стандартные функции, структура команды, наиболее часто используемые команды.
4. Интегрированные ИТ общего назначения: гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа.
5. Структурная схема документальной ИС. Инструментарий для реализации документальных ИС.
6. Понятие WWW, история ее создания. WWW – основная услуга глобальной сети Internet. Элементы URL (UniformResourceLocator).
7. Технологии групповой работы в Интернет. Социальные сети.
8. Язык HTML. Основные понятия языка. Команды форматирования текста. Команды управления шрифтами.

9. Язык HTML. Организация гиперссылок. Вставка изображений. Создание карт перехода (тэг <map>). Язык HTML. Создание различных списков. Организация таблиц. Тэги заголовка HTML-документа
10. Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии.

## **6. Финансовая математика [27-30]**

1. Математические модели финансовых операций по схемам простых и сложных процентов.
2. Эквивалентные процентные ставки. Эффективная ставка.
3. Математическое дисконтирование. Дисконтирование по платежу (банковский учет). Номинальная годовая учетная ставка в операциях дисконтирования.
4. Основные понятия потоков платежей. Финансовые ренты, их классификация.
5. Модель потока ежегодных платежей постнумерандо по сложной процентной ставке.

## **7. Основы сайтостроения и Web – дизайн [31-32]**

1. Шрифты в CSS. Свойства шрифтов: font-family, font-style, font-variant, font-weight, font-size, font.
2. Свойства форматирования текстов CSS: text-align, text-decoration, text-indent, text-transform, letter-spacing, word-spacing.
3. Свойства CSS, которые отвечают за внешний вид списка: list-style-type, list-style-position, list-style-image, list-style.
4. Как можно создавать, изменять, оформлять ссылки в CSS?
5. Селекторы в CSS и их виды.

## **8. Теория бухгалтерского учета [33-36]**

1. Теоретические основы бухгалтерского учета. Основные задачи бухучета.
2. Классификация хозяйственных средств предприятия.
3. Общая характеристика метода бухгалтерского учета.
4. Бухгалтерский баланс. Типовые изменения в балансе под влиянием хозяйственных операций.
5. Формирование уставного капитала предприятия. Начисление и выплата дивидендов.
6. Учет резервного капитала. Учет добавочного капитала.
7. Учет денежных средств.
8. Учет МПЗ: учет поступления материалов и расчетов с поставщиками; передача документов в бухгалтерию.
9. Учет МПЗ: основные бухгалтерские проводки по приобретению материалов без использования 15, 16 счетов. Схема приобретения материалов на 10 счете.
10. Учет МПЗ: Учет материалов с использованием 15, 16 счетов.
11. Учет готовой продукции.
12. Учет продажи продукции, товаров, работ, услуг. Методы определения выручки.
13. Учет финансовых результатов. Структура и порядок формирования финансового результата.
14. Учет операционных и внереализационных доходов и расходов.
15. Учет основных средств. Понятие, классификация и оценка основных средств.
16. Учет амортизации основных средств.
17. Синтетический учет НМА. Учет амортизации НМА.

18. Синтетический учет расчетов с персоналом по оплате труда. Формы и системы оплаты труда.
19. Налог на доходы физических лиц. Порядок удержания и налоговые вычеты.
20. Состав бухгалтерской отчетности.

### **9. Учет и операционная деятельность в банках [37-39]**

1. План счетов бухгалтерского учета в банках.
2. Характеристика основных разделов Плана счетов коммерческих банков.
3. Организация аналитического и синтетического учета в банках.
4. Порядок документального оформления движения денежных средств в кассе банка.
5. Порядок работы с денежной наличностью по обслуживанию населения.
6. Порядок осуществления расчетных операций по корреспондентским счетам банка.
7. Порядок осуществления расчетных операций по счетам клиентов.
8. Учет основных средств и нематериальных активов.
9. Учет материальных запасов.
10. Кредитные операции коммерческого банка.
11. Учет потребительских кредитов.
12. Учет межбанковских кредитов.
13. Порядок учета валютных кредитов.
14. Депозитные операции коммерческого банка.
15. Порядок начисления и учета процентов по вкладу.

### **10. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации (ВССиТ) [40-42]**

1. Функциональная и структурная организация универсальных ЭВМ.
2. Режимы работы ЭВМ: пакетной обработки, запрос-ответ, диалоговый режим, работа в реальном масштабе времени.
3. Техничко-эксплуатационные характеристики ЭВМ.
4. Определение и классификация вычислительных систем.
5. Определение, назначение, особенности и принципы построения вычислительных сетей.

### **11. Операционные системы [43-46]**

1. Назначение и функции операционных систем. Основные принципы построения операционных систем.
2. Функции системы управления памятью в операционной системе. Схемы управления памятью.
3. Функции файловой системы и иерархия данных. Имена, типы и атрибуты файлов.
4. Микро- и макроядерные операционные системы.
5. Операционные системы Windows XP/7/8.

### **12. Базы данных [47-52]**

1. Уровни моделей и этапы проектирования баз данных.
2. Реляционные СУБД.
3. Система визуального объектно-ориентированного проектирования в **Borland C++ Builder**. Основные возможности.

4. Проектирование структуры базы данных с использованием инструментов C++ **BuilderDatabaseDesktop**. Задание свойств таблицы БД.
5. Инструментальная среда разработки в C++ **Builder**: Главное меню, панели инструментов, библиотека виртуальных компонент инспектор объектов.
6. Типы данных используемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования C++ **Builder**. Типы файлов обрабатываемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования C++ **Builder**.
7. Работа с БД, механизм BDE. Компонент доступа и управления данными.
8. Программирование работы с БД. Фильтрация данных, методы ограничения вводимых значений: Поиск данных.
9. Команды языка структурированных запросов (SQL). Вложенные запросы. Совокупные характеристики, объединение таблиц.
10. Модульность программных приложений в СУБД. Подпрограммы, процедуры, функции.

### Литература:

- 1.Абдулгалимов А.М. Техничко-экономический анализ деятельности предприятий: Курс лекций.- Махачкала, ДГТУ, 2014.- 88 с.
- 2.Чечевицына Л.Н. Практикум по экономике предприятия: Учебное пособие, перераб.- Ростов -на -Дону.: Изд-во «Феникс».- 2011.-250 с.
- 3.<http://window.edu.ru>– единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 4.<http://www.intuit.ru>– интернет-университет
- 5.Липаев В.В. Программная инженерия. Методологические основы: Учеб. / В.В. Липаев; Гос. Ун-т - Высшая школа экономики, М.: ТЭИС, 2006. - 608 с.
- 6.Программная инженерия: учебник, под ред. Б.Г. Трусова, М.: Академия, 2014.
- 7.Губина Е.А Проектирование информационных систем в экономике: учебное пособие. - Махачкала, ДГТУ, 2014. - 272 с.
- 8.Ефимов Е.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учеб.пособие / Е.Н.Ефимов, Е.В. Ефимова, Г.М. Лапицкая; под. ред. к.э.н., проф. Г.М. Лапицкой. Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010. - 286 с.
- 9.Абдулгалимов А.М., Филенко А.Д., Тагиев М.Х., Тагиев Р.Х. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационная безопасность». Часть 1.- Махачкала, ДГТУ, 2008.- 45 с.
- 10.Абдулгалимов А.М., Оруджев М.И. Информационная безопасность: Учеб. пособие /Под ред. проф. А.М. Абдулгалимова.- Махачкала. ДГТУ, 2011. - 167 с. : ил.
- 11.АбдулгалимовА.М.Лекции по информационной безопасности.- Часть 1.-ДГТУ.- 2014 г.
- 12.Абдулгалимов А.М., Филенко А.Д., Тагиев М.Х., Тагиев Р.Х. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационная безопасность». Часть 2.- Махачкала, ДГТУ, 2008.- 42 с.
- 13.Соколов А.В., Шаньгин В.Ф. Защита информации в распределенных корпоративных сетях и системах.(Серия «Администрирование и защита»). М.:ДМК Пресс, 2002.- 656с.
- 14.Брюс Шнайер. Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке С. М.: Изд-во ТРИУМФ, 2003.-816 с.
- 15.Анин Б.Ю. Защита компьютерной информации. СПб., БХВ-Петербург, 2000.-384 с.
- 16.Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Айбукс.py/ibooks.ru» ([www.ibooks.ru](http://www.ibooks.ru)).
- 17.Электронно-библиотечная система ООО «Издательство Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).
- 18.Брусакова И.А., Чертовской В.Д. Информационные системы и технологии в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2007.- 352 с.

- 19.Ирзаев Г.Х. Информационные системы предметных областей экономики: учебное пособие.- Махачкала, ДГТУ, 2010.- 249 с.
- 20.Тагиев М.Х., Тагиев Р.Х. Современные мировые информационные ресурсы: учебное пособие.- Махачкала, ДГТУ, 2010.- 163 с.
- 21.Дронов В.А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web – сайтов.- СПб.: БХВ – Петербург, 2014. 416 с. – (Профессиональное программирование).
- 22.Borland C++ 3.1. Электронная версия, 2014 г.
- 23.VisualFoxPro 9.0. Электронная версия, 2014 г.
- 24.<http://www.microsoft.com>- официальный сайт корпорации Майкрософт.
- 25.Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Айбукс.ру/ibooks.ru» ([www.ibooks.ru](http://www.ibooks.ru)).
- 26.Электронно-библиотечная система ООО «Издательство Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).
- 27.Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учебник.- 9-е изд., испр.- М.: «Дело», 2010.
- 28.Самаров, К.Л. Финансовая математика: сборник задач с решениями: учебное пособие. М.: Альфа– М: ИНФРА-М, 2011.
- 29.Половников В. А., . Пилипенко А.И. Финансовая математика: Математическое моделирование финансовых операций: Учеб.пособие для студентов вузов.– М.: Вузовский учебник. – М.: ИНФРА–М, 2010..
- 30.Капитоненко В.В. Задачи и тесты по финансовой математике. Гриф УМО ВУЗов России М.: Финансы и статистика.- 2007.
- 31.Роберт Агулар "HTML и CSS. Основа любого сайта".- Издательство: Эксмо, 2010 г.
- 32.Комолова Н., Яковлева Е. "HTML. Самоучитель ", 2-е издание.- Издательство: Питер, 2011 г.
- 33.Теория бухгалтерского учета : учебник Бабаев Ю.А; Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. Проспект, 2010
- 34.Бухгалтерский учет : практикум : учеб. пособие- Богаченко В.М. Кириллова Н.А. Ростов н/Д : Феникс, 2013.
- 35.Бабаев Ю.А., Мельникова Л.А. Бухгалтерский учет: Учебник для бакалавров. – «Проспект».-2015, [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).
- 36.Бабаев Ю.А. Теория бухгалтерского учета Учебник.- « Проспект». -2015, [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).
- 37.Усатова Л.В. и др. Бухгалтерский учет в коммерческих банках.- М.: «Дашков и К», 2009.
- 38.Селеванова Т.С. Бухгалтерский учет в кредитных организациях.- М.: «Дашков и К», 2010.
- 39.Ширинская З.Г. и др. Бухгалтерский учет и операционная техника в банках.- М.: «Перспектива», 2010.
- 40.Пятибратов А.П. и др. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации.-М.: Финансы и статистика, 2008.
- 41.Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. - СПб.: Питер, 2004.
- 42.Жмакин А.П. Архитектура ЭВМ. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008.
- 43.Ирзаев Г.Х. Операционные системы: учеб.- Махачкала, ДГТУ, 2011.
- 44.Матросов В.Л. Операционные системы, сети и интернет технологии.- М.: Академия, 2014.
- 45.Омельченко Л.Н., Тихонов А.Ф. Самоучитель MicrosoftWindows 7. СПб.: БХВ – Петербург, 2010.
- 46.Сафонов В.О. Основы современных операционных систем: учеб.пособие.- тМ.: Бинном. лаборатория знаний, ИНТУИТ, 2011.
- 47.Кузин А.В. Базы данных : учеб.пособие для вузов / А.В. Кузин, С.В. Левонисова.- 3-е изд., стереотип. - М.: Академия. 2008 Гриф: Доп. УМО РФ.

48. Дунаев, В. В. Базы данных. Язык SQL: [для студента] / 2-е изд. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
49. Фуфаев Э. В. Базы данных : учеб. пособие для ссузов / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. - 4-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2008. Гриф: Доп. МО РФ.
50. Абдулгалимов А. М. . Мурадов М. М.. Филенко А. Д. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Базы данных». Махачкала. ДГТУ, 2004.
51. Пахомов Б. И. С/С++ и Borland СС++ Builder для начинающих.- СПб.: БХВ-Петербург, 2005.- 640 с.
52. Архангельский А. Я. Программирование в С++ Builder 6. – М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2004.- 1152 с.

### Требования к содержанию, объему и структуре ВКР по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике»

Выпускная квалификационная работа является завершающим этапом подготовки бакалавра, в процессе которого он должен показать свои способности и возможности выполнять все проектные работы при разработке информационной системы на всех стадиях проектирования, обосновывать и защищать проектные решения перед Государственной комиссией по защите выпускных квалификационных работ.

Как правило, студенты разрабатывают проекты. Работы пишутся студентами в тех случаях, когда они проявляют свое желание и склонности к научно-исследовательской работе.

Тематика ВКР должна быть актуальна, соответствовать современному состоянию и перспективам развития информационных систем в экономике на базе ЭВМ различных классов и разнообразных средств сбора, передачи и отображения информации. При определении тем ВКР следует исходить из реальной потребности организаций (предприятий) в их разработке и из возможности внедрения фрагментов будущего проекта (результатов будущей работы) в производство.

#### Примерная тематика ВКР

Проектирование и разработка ИС, обеспечивающих *обработку информации* по комплексу задач и функций управления процессами и ресурсами различных сфер деятельности предметной области:

1. Автоматизированная подсистема оформления заказов.
2. Автоматизированная подсистема управления запасами.
3. Автоматизированная подсистема оформления счетов на оплату клиентам.
4. Автоматизированная подсистема ведения главной книги.
5. Автоматизированная подсистема создания стандартных управленческих отчетов.
6. Электронная торговая площадка.

Разработка системы *информационной поддержки принятия решения*:

6. ИС исследования возможностей конкурентов.
7. ИС исследования текущего и перспективного развития рынка.
8. ИС поддержки принятия решения.
9. Экспертная система поддержки принятия управленческих решений.
10. Интеллектуальная ИС.

Разработка информационных *систем управления* различными экономическими объектами:

11. ИС оперативного контроля.
12. ИС управленческого контроля.
13. ИС кадрового учета.
14. Автоматизированная информационная система для офиса.
15. Автоматизированная информационная система финансового планирования.
16. Автоматизированная информационная система управления персоналом.

При разработке проекта следует применять, по возможности, современные методы проектирования на базе пакетов прикладных программ (автоматизация проектирования).

Для качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- уметь точно описать в понятиях теории экономических информационных систем требования пользователей к разрабатываемой (модернизируемой) системе, обосновывать проектные решения и мероприятия по их внедрению;

- грамотно оформлять графический материал, иллюстрирующий содержание дипломного проекта и квалифицированно выполнять технические и экономические расчеты;

- уметь использовать современные средства проектирования.

Для качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- составить библиографию, ознакомиться с законодательными актами, нормативными документами и др. источниками, относящимися к теме дипломной работы;

- собрать материал в статических органах, на предприятиях различных форм собственности, в рыночных структурах и др. организациях;

- обработать и анализировать полученную информацию с применением информационных технологий в бухучете, банковском и налоговом деле и т.д.

- формулировать выводы и разработать рекомендации;

- оформлять ВКР в соответствии с установленными требованиями.

## 1. Требования к содержанию ВКР

КВКР предъявляются следующие требования:

тематика ВКР должна соответствовать квалификационной характеристике профиля подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике»;

содержание ВКР должно соответствовать теме;

соответствие уровня разработки темы проекта (работы) современному уровню научных разработок, методических положений и рекомендаций по информатике и управлению информационными ресурсами, отраженных в литературе последних лет;

соответствие предлагаемых проектных решений по совершенствованию рассматриваемой в ВКР ИС тенденциям развития перспективных информационных систем;

реальная целевая направленность результатов проектных разработок на повышение эффективности деятельности экономического объекта, для управления которым используется ИС.

## 2. Объем и структура ВКР

ВКР выполняется в соответствии с техническим заданием, которое включает план структуры проекта. В плане могут быть (обоснованно) исключены некоторые пункты и добавлены необходимые пункты. Такие изменения должны быть согласованы с руководителем и консультантом.

ВКР включает в себя расчетно-пояснительную записку и графическую часть.

Расчетно-пояснительная записка имеет следующую типовую структуру (в скобках показано количество страниц):

Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании структура дипломного проекта такова:

<Титульный лист> (см. ниже)

<Техническое задание на проектирование> (см. ниже)

<Аннотация>

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<Перечень условных обозначений, терминов и сокращений (при необходимости)>

**ВВЕДЕНИЕ (4-5 стр.)**

**1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ (10-15 стр.)**

**2. АНАЛИЗ И ВЫБОР ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ (10-15 стр.)**

**3. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ (30-40 стр.)**



**4. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА (10-12 стр.)**  
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1-2 стр.)**  
**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ**  
**ПРИЛОЖЕНИЯ**

<Последний лист> (см. *ниже*)

Следует обратить внимание на то, что здесь приведены обобщенные названия разделов, а в конкретной работе можно писать названия в соответствии с темой дипломного проекта. Например, вместо «ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ» писать «ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ ...» или «ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ...».

*Титульный лист (образец)*

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО

«Дагестанский государственный технический университет»

Факультет Информационных систем, финансов и аудита  
 Профиль 09.03.03 - «Прикладная информатика в экономике»  
 Кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в экономике

Допустить к защите:  
 Заведующий кафедрой ИТиПИВЭ,  
 д.э.н., проф. **Абдулгалимов А. М.**

\_\_\_\_\_  
 (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
 НА ТЕМУ:

« \_\_\_\_\_ »

**Выпускник** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись      ФИО

**Руководитель** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись      ФИО

**Нормоконтролер** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись      ФИО

Махачкала, 2017 г.

**Техническое задание на ВКР (образец)**  
**(лицевая сторона)**

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**ФГБОУ ВО**  
**«Дагестанский государственный технический университет»**

Факультет **информационных систем, финансов и аудита**  
Профиль **09.03.03 - «Прикладная информатика в экономике»**  
Кафедра **Информационных технологий и прикладной информатики**  
**в экономике**

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ИТиПИВЭ,  
д.э.н., профессор А.М. Абдулгалимов

\_\_\_\_\_

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на выпускную квалификационную работу**

Студенту(ке) \_\_ курса И-324 группы \_\_\_\_\_

1. Тема ВКР \_\_\_\_\_

2. Тема утверждена приказом ректора по университету от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г. № \_\_\_\_\_

3. Исходные данные (технические; экономические; организационные и другие требования) для выполнения дипломного (ой) проекта (работы). \_\_\_\_\_

3.1. \_\_\_\_\_

3.2. \_\_\_\_\_

3.3. \_\_\_\_\_

3.4. \_\_\_\_\_

3.5. \_\_\_\_\_

4. Содержание пояснительной записки (перечень вопросов подлежащих разработке)

4.1. \_\_\_\_\_

4.2. \_\_\_\_\_

4.3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Техническое задание на ВКР (образец)(оборотная сторона)**

4.4.

---



---



---

5. Перечень рекомендуемой литературы:

5.1.

---

5.2.

---

5.3.

---

5.4.

---

6. Перечень разрабатываемого графического (иллюстративного) материала:

Наименование графического материала	Количество листов	Формат
1. Постановка задач проекта	1	A1
2. Структурная схема объекта автоматизации	1	A1
3. Архитектура автоматизируемых бизнес-процессов	1	A1
4. Схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов	1	A1
5. Выходные формы документов	1	A1

7. Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы:

Раздел ВКР:	Ф.И.О. консультанта
Аналитическая часть	Адеева М.Г.
Проектная часть	Мурадов М.М.
Экономическая часть	Тагиев Р.Х.

8. Календарный план-график выполнения по проектированию

Содержание работы	Объем работы в %	Контрольные сроки
1. Введение		
2. Аналитическая часть		
Анализ предметной области		
Анализ и выбор проектных решений		
3. Проектная часть		
Функциональная архитектура		
Математическое и алгоритмическое обеспечение		
Программное обеспечение		
4. Обоснование экономической эффективности проекта		

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Дата сдачи дипломного (ой) проекта (работы) на кафедру « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Руководитель дипломного (ой) проекта (работы) \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.Студент \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

**Последний лист пояснительной записки (образец)**

ВКР выполнен мной самостоятельно. Используемые в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них. Библиография \_\_\_\_\_ наименований.

Один печатный экземпляр и один электронный экземпляр на носителе сдан на кафедру.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(дата)

В приложении должна быть распечатка на исходном языке программирования отлаженных основных расчетных модулей или адаптированных программных средств, использованных в работе. Общий объем ВКР (без приложения) должен быть 90 - 100 стр. рукописного текста, при оформлении проекта на ПЭВМ - около 70 - 80 стр. машинописного текста.

Графическая часть ВКР должна содержать 4-6 стандартных листов формата А-1.

Порядок оформления и защиты дипломного проекта изложен в Методических указаниях к выполнению выпускных квалификационных работ студентами направления подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике». - Махачкала, ДГТУ, 2014, - 84 с.

При научном характере работы студент может писать ВКР. В таком случае структура ВКР согласовывается с научным руководителем. Примерная структура дипломной работы приведена ниже.

### **Объем, содержание и структура ВКР**

Дипломный проект состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованных источников информации и приложения.

#### **ВВЕДЕНИЕ (4-5 стр.):**

Введение должно содержать общие сведения о проекте, его краткую характеристику, резюме по главам. В нем необходимо отразить:

- актуальность выбранной темы;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи, решаемые в проекте;
- какие решения автора выносятся на защиту;
- используемые методики;
- практическую значимость полученных результатов.

В конце Введения следует указать инициатора выполняемой работы. Например: Данная работа выполнялась по инициативе автора. Тема ВКР предложена кафедрой. Данная работа выполнялась по заказу организации.

#### **ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ(10-15 стр.):**

- 1.1. Организационно-экономическая характеристика организации
- 1.2. Экономический анализ предметной области, выявление и анализ целей и проблем
- 1.3. Бизнес- и информационные процессы предметной области
- 1.4. ИТ- инфраструктура организации
- 1.5. Постановка задачи проектирования ИС

#### **ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И ВЫБОР ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ (10-15 стр.):**

- 2.1. Анализ существующих разработок
- 2.2. Обоснование выбора технологии проектирования
- 2.3. Обзор, анализ и обоснование путей решения задач проектирования ИС (проектных решений)
- 2.4. Концепция информационной системы (системный проект, концептуальный план проекта)

#### **ГЛАВА 3. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ (30-40стр.):**

- 3.1. Функциональная архитектура
- 3.2. Технологическое обеспечение
- 3.3. Информационное обеспечение
- 3.3. Математическое и алгоритмическое обеспечения
- 3.4. Программное обеспечение
- 3.5. Аппаратное обеспечение
- 3.6. Организационное обеспечение
- 3.7. Обеспечение информационной безопасности

3.8. Контрольный пример.

**ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВКР (10-12):**

- 4.1. Характеристика типовой методики расчета экономической эффективности.
- 4.2. Составление сетевого графика.
- 4.3. Трудоемкость разработки программного обеспечения.
- 4.4. Расчет показателей экономической эффективности ИС.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1-2 стр.):**

- основные результаты решения задачи;
- выводы и рекомендации.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ (1-2 стр.).  
ПРИЛОЖЕНИЕ.**


Тексты программ следует вывести в приложение.

Объем ВКР должен быть примерно 80-90 страниц рукописного или 70-80 страниц машинописного текста, включая таблицы и рисунки (не включая приложения). Объем приложения не ограничивается.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Декан, председатель совета  
факультета информационных систем,  
финансов и аудита

 И.К. Шахбанова  
подпись ФИО  
10.04 2017

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ

 К.А. Гасанов  
подпись ФИО  
10.04 2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Дисциплина Б2.У.1. Учебная практика  
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
полное наименование направления

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

факультет Информационных систем, финансов и аудита  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра информационных технологий и прикладной информатики в экономике  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, курс 1 семестр (ы) 2  
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ (108 ч.):

лекции - (час); экзамен -;  
(семестр)

практические (семинарские) занятия - (час); зачет дифференц. 2  
(семестр)

Зав. кафедрой  А.М. Абдулгалимов  
подпись ФИО

Начальник УО  Э.В. Магомаева  
подпись ФИО



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПИвЭ от 06.04.2017 г., протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой ИТиПИвЭ  
по данному направлению

подпись



А.М. Абдулгалимов  
ФИО

**ОДОБРЕНО:**

Методической комиссией по  
укрупненным группам специальностей и  
направлений подготовки

09.00.00 – «Информатика и вычисли-  
тельная техника»

тельная техника»

Председатель МК



А.М. Абдулгалимов

Подпись,

ФИО

06.04. 2017 г.

**АВТОРЫ(Ы) ПРОГРАММЫ:**

1. А.М. Абдулгалимов,  
д.э.н., профессор,  
заведующий кафедрой  
ИТиПИвЭ



ФИО, уч. степень, учебное звание, подпись

## 1. Цели учебной практики

Цели учебной практики:

- углубление навыков работы на ПЭВМ в среде MicrosoftOffice 2013;
- изучение и работа с текстовым редактором MicrosoftWord 2013 в среде WindowsXPSP 3/7/10;
- научиться использовать возможности табличного процессора MicrosoftExcel при решении экономических задач.

## 2. Основные задачи учебной практики

- изучение текстового редактораMicrosoftOffice 2013 в среде WindowsXPSP 3/7/10;
- изучение возможностей табличного процессора MicrosoftExcel 2013.

## 3. Место учебной практики в структуре программы направления подготовки бакалавров 09.03.03 - «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в экономике»

**Учебная практика** базируется на освоении следующих дисциплин: «Информатика и программирование», «Операционные системы».

Освоение **учебной практики** должно проходить с соблюдением следующих требований к «входным» знаниям, умениям и готовности бакалавра, приобретенным в результате освоения общенаучного цикла учебного плана подготовки бакалавров:

**студент должен знать содержание следующих дисциплин:** «Информатика и программирование», «Операционные системы»;

– **студент должен уметь давать характеристику** предметной области, рассматриваемой в задаче формировать и заполнить базы данных предметной области, использовать средства электронного офиса.

Прохождение **учебной практики** необходимо для закрепления полученных знаний по основам применения офисных программ в решении экономических задач.

## 4. Форма проведения учебной практики студентов направления подготовки бакалавров 09.03.03 - «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в экономике»

Формой проведения учебной практики студентов является **аудиторная практика**, т.е. практика в компьютерных залах ДГТУ, без отрыва от основного места учебы. Практикант должен также вести самостоятельную работу в библиотеке и ЦИТ ДГТУ.

## 5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика состоит из двух разделов: *первый раздел – учебно-ознакомительная практика* проводится на базе лабораторий и компьютерных классов факультета Информационных систем; *второй раздел - научно-исследовательская работа в области информационных систем и технологий* проводится на базе библиотеки и ЦИТ ДГТУ. Кадровый состав, научно-технический потенциал и материальная база указанных подразделений ДГТУ на современном уровне в состоянии обеспечить проведение учебной практики.

Время проведения учебной практики: 2 недели на 1 курсе в течение второго семестра без отрыва от учебы, в свободное от учебы время для студентов очного обучения, а для

студентов заочной формы обучения - по окончании летней экзаменационной сессии (3 зачетных единиц, т.е. 108 часов).

### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

Для достижения поставленной цели учебной практики студенты должны:

Знать:

- основные части ПЭВМ и их функциональное назначение;
- типы программного обеспечения ПЭВМ и виды операционных систем;
- основные понятия среды Windows.
- состав и структуру офисных программ Microsoft Word и Microsoft Excel.

Приобрести практические навыки:

- по использованию Microsoft Word и Microsoft Excel для различных задач по обработке информации;
- по оптимизации процесса обработки информации;
- по использованию возможностей Microsoft Excel в решении экономических задач.

Овладеть:

- основными средствами обработки информации с помощью пакетов программ Microsoft Word и Microsoft Excel;

Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

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

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

Выполнить программу второго раздела учебной практики: (индивидуальные задания)

### 7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Собрания, лекции, другие орг. мероприятия	Инструктаж по ТБ	Прохождение практики	СРС, составление отчета	
	<i>(Указываются разделы (этапы) практики. Например,: организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.</i>					
1	<p><b>1. Подготовительный этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвует в собраниях по практике, проводимых выпускающей кафедрой;</li> <li>- знакомится с программой и положением о практике;</li> <li>- получает вводный инструктаж по технике безопасно-</li> </ul>	6 3				Проверка посещаемости мероприятий
			2			

	сти; - получает у преподавателя-руководителя практики программу, методические указания с индивидуальным заданием.	3				
2	<p align="center"><b>2. Основной этап</b></p> <p align="center"><b>Практикант:</b></p> <p>1.1. Запуск системы Windows XP SP 3/7/10. Рабочий стол и объекты на рабочем столе. Изучение возможностей команд главного меню. Проводник и его применение для файловых операций. Корзина, восстановление файлов из корзины, настройка корзины. Настройка экрана. Создание папок, ярлыков и документов.</p> <p>1.2. Текстовый редактор MicrosoftWord 2013 . Элементы окна редактора, меню и панели инструментов. Создание нового документа, сохранение документа. Справочная система Word. Приемы ввода и редактирования текста. Перемещение и копирование фрагментов текста. Буфер обмена. Повтор и отмена команд. Экранное представление документа, параметры страницы. Форматирование текста, абзаца. Назначение инструментальной линейки. Создание списков-перечислений. Создание, форматирование и редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы. Проверка орфографии, подбор синонимов. Управление печатью, проверка документа, вывод на печать. Оформление документа с помощью стандартных шаблонов, приемы оформления, стили. Создание макросов,</p>			4	6	По- сеще- ние базы прак- тики руко- води- телем прак- тики от кафед ры

	<p>копирование, удаление и переименование макросов. Присвоение макросов панели инструментов, меню, быстрым клавишам. Инструменты графического редактора MicrosoftWord 2013. Обрамление, заливка, заполнение узором, работа с примитивами. Рисунок с наложенным текстом. Импорт текстовых файлов и графических объектов. «Горячие клавиши» MicrosoftWord 2013.</p> <p>1.3. Табличный процессор Microsoft Excel 2013. Элементы окна редактора, меню и панели инструментов. Типы данных в Microsoft Excel 2013. Адресация ячеек. Основные приемы работы. Управление окнами. Редактирование рабочей книги. Операции с рабочими книгами, одновременное редактирование группы листов. Ввод данных и редактирование содержимого ячейки. Способы выделения группы ячеек, всего листа. Быстрые способы создания таблиц. Автосуммирование. Редактирование таблицы. Специальная вставка. Ввод и редактирование формул, копирование формул, использование имен в формулах. Связывание рабочих листов и рабочих книг. Мастер функций. Математические, статистические и финансовые функции. Создание сводных таблиц и диаграмм. Мастер диаграмм, основные приемы работы.</p> <p>1.4. Связывание документов MicrosoftWord 2013 и MicrosoftExcel 2013 с помощью гиперссылок.</p> <p>1.5.Решение финансовой задачи с использованием возможностей MicrosoftExcel.</p>			8	10	
				8	12	

	<p><b>3. Заключительный этап</b>  <b>Практикант:</b>  - по окончании учебной практики оформляется отчет. Он должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2013.  Отчет должен иметь следующую структуру:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист.</li> <li>2. Оглавление</li> <li>3. Введение</li> <li>4. Основная часть <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1.Выполненное индивидуальное задание по первому разделу учебной практики в соответствии с его программой</li> </ol> </li> <li>5. Заключение</li> <li>6. Список литературы</li> <li>7. Приложение <p>Введение должно содержать цель и задачи учебной практики, краткую характеристику решаемых во время практики задач.</p> </li> <li>8. Основная часть включает в себя следующие пункты: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постановка задачи для практики (формулировка индивидуальных заданий с уточнениями и дополнительными требованиями руководителя практики);</li> <li>2. Краткие теоретические сведения о функциональных возможностях используемых пакетов программ, согласно программам разделов учебной практики;</li> <li>3. Задание по текстовому редактору MS Word 2013;</li> <li>4. Задание по работе с табличным процессо-</li> </ol> </li> </ol>		12	10	
			8		

	<p>ром MSExcel 2013;</p> <p>5. Создание гиперссылок для перехода с файла Word (задание) на файл Excel (решение) и наоборот.</p> <p>6. Результаты решения финансовой задачи с использованием возможностей MicrosoftExcel 2013.</p> <p>В заключении приводятся анализ полученных результатов и возможные пути их использования в практической работе бакалавра по профилю 09.03.03 .01 - «Прикладная информатика в экономике».</p> <p>Список литературы должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).</p> <p>Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова "Приложение", порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.</p> <p><b>Оформление отчета</b></p> <p>Отчет по учебной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2013.</p> <p>Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25</p>					
--	---	--	--	--	--	--



	<p>см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см. структуру отчета).</p> <p>Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в приложениях.</p> <p>Общий объем отчета не должен превышать 20 страниц текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия на дискете.</p>					
	<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	

### 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучают программу и положение о практике;
- изучают теоретические положения программных продуктов MSWord, MSeXcel;
- выполняют индивидуальное задание.

Для проведения практики вузом разрабатываются методические рекомендации по проведению практики (положение и программа практики, требования к оформлению отчета, дневник практики и т.п.).

### 9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о выполненной учебной практике;
2. Электронный вариант выполненных индивидуальных заданий.

Формы промежуточной аттестации: составление и защита отчета, дифференцированный зачет. Время проведения аттестации – в течение недели после окончания практики.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<b>ОСНОВНАЯ</b>						
1	Практ., сре	Информатика и информационные технологии: учебник	Гаврилов М.В.	М., Юрайт 2014	9	-
2	Практ., сре	Информационные системы в экономике: Учебное пособие	Балдин К.В.	М.: НИЦ Инфра-М, 2013.	-	1
3	Практ., сре	Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие	Одинцов Б.Е., Романов А.Н.	М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013.	-	12
4	Практ., сре	Финансовая математика (курсы лекций)	Абдулгалимов А.М.	ДГТУ, 2016г	-	-
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>						
5	Практ., сре	Информатика для экономистов: Учебник	Агальцов В.В.	М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2006	9	-
<b>ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ</b>						
7	Практ., сре	<a href="http://ru.wikipedia.org">http://ru.wikipedia.org</a>				
8	Практ., сре	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>				
9	Практ., сре	<a href="http://buh.ru">http://buh.ru</a>				
10	Практ., сре	<a href="http://www.rusedu.info">http://www.rusedu.info</a>				
<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>						
11	Практ., сре	ОС Windows XP/ 10/ 7/8				
12	Практ., сре	MicrosoftOffice 2013/2007				

## 11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Материально-техническое обеспечение практик включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика, техническая литература);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для составления отчетов по практикам используется лаборатория курсового и

дипломного проектирования (компьютерный зал № 14) кафедры ИТиПИвЭ.

Для выполнения индивидуальных заданий по практике используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИвЭ) (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами:

- ауд. № 500(1):

Pentium 4, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2.  
Монитор Acer AL1716 – 6 шт;

- ауд. № 500(2):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2. Монитор Samsung Sync Master 19" – 1 шт;

5 штук ПЭВМ с характеристиками:

процессор Intel (R) Core (TM) i3-3220 CPU @ 3.30 GHz 3.30 GHz;

установленная память (ОЗУ) - 4 ГБ;

операционная система - 64 разрядная: Windows 7;

монитор BenQ GL2250 с диагональю 21,5" (DVI)

- ауд. № 500(3):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2. Монитор Samsung Sync Master 19" – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03. – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ООП ВО по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике».

Рецензент от работодателя по направлению «Прикладная информатика», кандидат экономических наук, директор информационно-внедренческого центра «Сигма».

  
подпись


Джабраилов Х.С  
ФИО



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Декан, председатель совета  
факультета информационных систем,  
финансов и аудита

  
И.К. Шахбанова  
подпись ФИО  
10.04 2017

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ

  
К.А. Гасанов  
подпись ФИО  
10.04 2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Дисциплина Б2.П.1 Производственная практика  
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
шифр и полное наименование направления

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

факультет Информационных систем, финансов и аудита  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра информационных технологий и прикладной информатики в экономике  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 4  
очная, заочная, др.


Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ (108 ч.):

лекции \_\_\_\_\_ (час); экзамен \_\_\_\_\_;  
(семестр)

практические (семинарские) занятия \_\_\_\_\_ (час); зачет дифференц. \_\_\_\_\_ 4  
(семестр)

лабораторные занятия \_\_\_\_\_ (час); самостоятельная работа \_\_\_\_\_  
(час);

курсовой проект (работа, РГР) \_\_\_\_\_ (семестр).

Зав. кафедрой   
подпись А.М. Абдулгалимов  
ФИО

Начальник УО   
подпись Э.В. Магомаева  
ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПИвЭ от 06.04.2017 г., протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой ИТиПИвЭ  
по данному направлению

  
\_\_\_\_\_ А.М. Абдулгалимов  
подпись ФИО

**ОДОБРЕНО:**

**Методической комиссией по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки**

09.00.00 – «Информатика и вычислительная техника»  
шифр и полное наименование

«Информатика и вычислительная техника»


**Председатель МК**

  
\_\_\_\_\_ А.М. Абдулгалимов  
Подпись, ФИО

06.04.2017 г.

**АВТОРЫ(Ы) ПРОГРАММЫ:**

1. А.М. Абдулгалимов, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой ИТиПИвЭ

  
\_\_\_\_\_ Ф.И.О., уч. степень, ученое звание, подпись

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

## 1. Цели производственной практики

- знакомство и изучение с принципами работы информационной системы предприятия (организации);
- изучение основных отчетных форм бухгалтерий предприятий (организаций) и банков;
- ознакомление студентов с опытом текущего функционирования соответствующей организации (предприятия) и ее подразделений.

## 2. Основные задачи производственной практики

- изучение и анализ деятельности структурных подразделений предприятия (организации) – базы практики;
- изучение состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы;
- овладение технологией заполнения отчетных документов в бухгалтериях предприятий (организаций) или банках;
- изучение навыков работы бухгалтера или кассира в банке.

## 3. Место производственной практики в структуре программы направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в экономике»

Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин профессионального цикла: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникаций», «Операционные системы», «Проектный практикум».

Освоение производственной практики должно проходить с соблюдением следующих требований к «входным» знаниям, умениям и готовности студента, приобретенным в результате освоения дисциплин (модулей) Блока 1 рабочего учебного плана:

- студент должен знать содержание следующих дисциплин: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникаций», «Операционные системы», «Проектный практикум»;

– студент должен уметь давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с программой практики; описать состав оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работ;

- студент должен быть готовым к изменению условий, в которых используются технологии заполнения отчетных документов в бухгалтериях предприятий (организаций).

Прохождение производственной практики необходимо как предшествующее для следующих дисциплин (модулей) Блока 1 рабочего учебного плана ООП, преддипломной практики и выполнения ВКР.

## 4. Форма проведения производственной практики

Формой проведения производственной практики бакалавров является практика, связанная с выездом студентов на базы практик с отрывом от основного места учебы. Базы производственной практики могут быть предложены кафедрой или выбраны бакалаврами самостоятельно по согласованию с кафедрой. Производственная практика, как правило, проводится в управленческом звене предприятий, учреждений и коммерческих организаций различных отраслей хозяйствования РФ, а также возможна в структурных подразделениях Дагестанского государственного технического университета.

## 5. Место и время проведения производственной практики

Местом проведения производственной практики являются базы производственной практики, т.е. предприятия, учреждения и коммерческие организации различных отраслей хозяйствования РФ, с которыми у ФГБОУ ВО «ДГТУ» есть договоры на прохождение практики студентами. Местом прохождения производственной практики могут быть также и структурные подразделения Дагестанского государственного технического университета.

Время проведения производственной практики: 2 недели на 2 курсе, в течение четвертого семестра.

## 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

Для достижения цели производственной практики студент должен:

### Уметь:

- давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с программой практики;
- описать состав оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы.

### Овладеть:

- технологией заполнения отчетных документов в бухгалтериях предприятий (организаций) или банках;
- навыками работы бухгалтера или кассира в банке.

Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);



- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);
- способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);
- Выполнить программу производственной практики:

## 7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
	<i>(Указываются разделы (этапы) практики. Например, : организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.</i>	Собрания, лекции, другие орг. мероприятия	Инструктаж по ТБ	Прохождение практики	СРС, составление отчета	
1	<b>1. Подготовительный этап</b>					Проверка посе-

	<p><b>Практикант:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвует в собрании по практике, проводимом выпускающей кафедрой;</li> <li>- знакомится с программой и положением о практике;</li> <li>- получает вводный инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- получает у преподавателя-руководителя практики программу, методические указания, путевку и дневник с индивидуальным заданием.</li> </ul>	6 3 3	3			сещае щае- мости меропри- ятий
2	<p><b>2. Основной этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получает у руководителя практики от предприятия инструкцию о порядке прохождения практики;</li> <li>-проходит инструктаж по технике безопасности и охране труда - общий и на рабочем месте;</li> <li>-полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием, записанным в дневнике руководителем практики от кафедры:</li> <li>- <i>Знакомство с работой в бухгалтериях предприятий (организаций), банках:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Краткое описание конкретных функций, выполняемых с использованием ПЭВМ;</i></li> <li>2. <i>Описание и анализ состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями для автоматизации своей работы;</i></li> </ol> </li> <li><i>II. Технология заполнения отчетных документов:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). <i>В бухгалтериях предприятий (организаций):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>расчетно-платежной ведомости;</i></li> <li>- <i>журналов-ордеров;</i></li> <li>- <i>журнала учета хозяйственных операций.</i></li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>	6	6	8 10 15 15	1 3 11 10	По- сеще- ние базы прак- тики руко- води- телем прак- тики от кафед- ры

	<p>2). В банках:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетно-денежных документов, обрабатываемых операционной бригадой;</li> <li>- карточек учета по частным вкладам в кредитном отделе;</li> <li>- счетов в иностранной валюте юридических и физических лиц в валютном отделе;</li> <li>- востребованных выписок по указанным счетам за определенный период в отделе обработки информации или в вычислительном центре.</li> </ul>					
3	<p><b>3. Заключительный этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представляет на кафедру дневник производственной практики установленного образца и отчет о практике.</li> </ul> <p>Отчет по первой производственной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2013.</p> <p>Отчет должен иметь следующую структуру:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист</li> <li>2. Оглавление</li> <li>3. Введение</li> <li>4. Основная часть</li> <li>5. Заключение</li> <li>6. Список литературы</li> <li>7. Приложение</li> </ol> <p>Введение должно содержать цель и задачи производственной практики, краткую характеристику решаемых во время нее задач в соответствии с индивидуальным заданием к практике.</p> <p>Основная часть включает в себя следующие пункты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Знакомство с работой в бухгалтериях предприятий (организаций), банках: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Краткое описание конкретных функций, выполняе-</li> </ol> </li> </ol>			6	2	Отчет перед комиссией

	<p>мых с использованием ПЭВМ;</p> <p>2. Описание и анализ состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями для автоматизации своей работы;</p> <p>II. Технология заполнения отчетных документов:</p> <p>1). В бухгалтериях предприятий (организаций):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетно-платежной ведомости;</li> <li>- журналов-ордеров;</li> <li>- журнала учета хозяйственных операций.</li> </ul> <p>2). В банках:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетно-денежных документов, обрабатываемых операционной бригадой;</li> <li>- карточек учета по частным вкладам в кредитном отделе;</li> <li>- счетов в иностранной валюте юридических и физических лиц в валютном отделе;</li> <li>- востребованных выписок по указанным счетам за определенный период в отделе обработки информации или в вычислительном центре.</li> </ul> <p><b>В заключении</b> проводится анализ прохождения практики и достигнутых при этом результатов.</p> <p><b>Список литературы</b> должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).</p> <p>Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.</p> <p><b>Оформление отчета</b> Отчет по производствен-</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>ной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора Microsoft Word 2013.</p> <p>Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см. структуру отчета).</p> <p>Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в приложениях.</p> <p>Общий объем отчета не должен превышать 20 страниц текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия на дискете.</p>					
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>54</b>	<b>27</b>	

### **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые во время прохождения производственной практики**

При выполнении различных видов работ на производственной практике бакалаврами используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

1). Научно-исследовательские технологии: анализ структуры информационной системы предприятия – MSWord 2010, MSExcel 2010, MSPowerPoint и т.д.

2). Научно-производственные технологии: использование при анализе программного обеспечения предприятия, технологий функционирующих на основе операционной системы Windows XP/Vista/7/8, программных средств MSVFP 9, браузер Mozilla Firefox.

### 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучают программу и положение о практике;
- изучают и анализируют уставные документы предприятия, регламентирующие его и его структурных подразделений хозяйственную деятельность;
- изучают программное и техническое обеспечение предприятия;
- изучают литературу, другие источники информации.

Для проведения практики вузом разрабатываются методические рекомендации по проведению практики (положение и программа практики, требования к оформлению отчета, дневник практики и т.п.).

### 10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении производственной практики
2. Индивидуальный дневник.

3. Характеристику, написанную руководителем практики от предприятия и заверенную руководителем.

Формы промежуточной аттестации: составление и защита отчета, дифференцированный зачет. Время проведения аттестации – в течение недели после окончания практики.

### 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<b>ОСНОВНАЯ</b>						
1	Практ., срс	Информатика и информационные технологии: учебник	Гаврилов М.В.	М., Юрайт 2014	9	-
2	Практ., срс	Информационные системы в экономике: Учебное пособие	Балдин К.В.	М.: НИЦ Инфра-М, 2013.	-	1

3	Практ., срс	Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие	Одинцов Б.Е., Романов А.Н.	М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-	-	12
---	-------------	--	----------------------------	-----------------------------------	---	----

					М, 2013.		
4	Прак т.,срс	Microsoft SQL Server 2012.		Бондарь А.Г.	СПб.:БХ В- Петер- бург, 2013	-	2
5	Прак т.,срс	Бухгалтерский и на- логовый учет : учебник		Вещунова Н.Л.	М. : Про- спект, 2013.	1	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>							
6	Прак т.,срс	Бухгалтерский и на- логовый учет в про- грамме 1С: Бухгал- терия 8		Харитонов С.А.	СПб.: Питер, 2008	-	2
7	Прак т.,срс	Информационные системы в экономи- ке		В.Б. Уткин, К.В. Бал- дин	М.: Ака- демия, 2007	10	-
9	Прак т.,срс	Информационные системы в экономи- ке		под ред. Г.А. Тито- ренко.	М. : ЮНИ- ТИ, 2008.	3	1
10	Прак т.,срс	Информационные системы в экономи- ке: Учебник.		Уткин В.Б., Балдин К.В.	М.:Дашк ов и К, 2006	15	-
11	Прак т.,срс	Информатика для экономистов: Учеб- ник		Агальцов В.В..	М. : ИД " ФО- РУМ" : ИНФРА- М, 2006	9	-
<b>ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ</b>							
12	Прак т.,срс	<a href="http://ru.wikipedia.org">http://ru.wikipedia.or g.</a>					
13	Прак т.,срс	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>					
14	Прак т.,срс	<a href="http://buh.ru">http://buh.ru</a>					
15	Прак т.,срс	<a href="http://www.rusedu.info">http://www.rusedu.inf o.</a>					
<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>							
16	Прак т.,срс	ОС Windows XP/ Vista / 7/8					
17	Прак т.,срс	Microsoft Office 2013/2007					
18	Прак т.,срс	Система «1С: Пред- приятие 8.2»					
19	Прак т.,срс	MS SQL Server 2012					

20	Прак т., срс	СПС Консультант Плюс					
----	-----------------	-------------------------	--	--	--	--	--

## 12. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение практик включает:

- библиотечный фонд баз производственной практики (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика, техническая литература);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;

- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для составления отчетов по практике используется лаборатория курсового и дипломного проектирования (компьютерный зал № 14 – ауд. 500(1)) кафедры ИТиПИВЭ.

Для проведения расчетов по практике используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИВЭ) (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами:

- ауд. № 500(1):

Pentium 4, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2.

Монитор Acer AL1716 – 6 шт;

- ауд. № 500(2):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2. Монитор Samsung Sync Master 19' – 1 шт;

5 штук ПЭВМ с характеристиками:

процессор Intel (R) Core (TM) i3-3220 CPU @ 3.30 GHz 3.30 GHz;

установленная память (ОЗУ) - 4 ГБ;

операционная система - 64 разрядная: Windows 7;

монитор BenQ GL2250 с диагональю 21,5" (DVI)

- ауд. № 500(3):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2. Монитор Samsung Sync Master 19' – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03, –«Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ООП ВО по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике».

Рецензент от работодателя по направлению «Прикладная информатика», кандидат экономических наук, директор информационно-внедренческого центра «Сигма».

  
Подпись

Джабраилов Х.С.  
ФИО







**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Декан, председатель совета  
факультета информационных систем,  
финансов и аудита

И.К. Шахбанова  
подпись      ФИО  
10.04      2017

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ

К.А. Гасанов  
подпись      ФИО  
10.04      2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Дисциплина Б2.П.2. Производственная практика  
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
шифр и полное наименование направления

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

факультет Информационных систем, финансов и аудита  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра информационных технологий и прикладной информатики в экономике  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, курс 3 семестр (ы) 6  
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ (108 ч.) :

лекции \_\_\_\_\_ (час); экзамен \_\_\_\_\_ ;  
(семестр)

практические (семинарские) занятия \_\_\_\_\_ (час); зачет дифференц. 6 ;  
(семестр)

Зав. кафедрой А.М. Абдулгалимов  
подпись      ФИО

Начальник УО Э.В. Магомаева  
подпись      ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПИВЭ от 06.04.2017 г., протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой ИТиПИВЭ  
по данному направлению

  
\_\_\_\_\_ А.М. Абдулгалимов  
подпись Ф.И.О.

**ОДОБРЕНО:**

Методической комиссией по  
укрупненным группам специальностей и  
направлений подготовки

09.00.00 – «Информатика и вычисли-

тельный техника»

тельная техника»

**Председатель МК**

  
\_\_\_\_\_ А.М.Абдулгалимов  
Подпись, Ф.И.О.

06.04. 2017г.

**АВТОРЫ(Ы) ПРОГРАММЫ:**

1. А.М.Абдулгалимов, д.э.н.,  
профессор, заведующий  
кафедрой ИТиПИВЭ

  
\_\_\_\_\_ Ф.И.О, уч. степень, ученое звание, подпись

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

### 1. Цели производственной практики

- знакомство с информационными системами предприятия (организации);
- изучение информационной системы предприятия (организации)
- изучение предметной области;
- получение навыков работы в информационных системах.

### 2. Основные задачи производственной практики

- изучение состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы;
- изучение информационного обеспечения информационной системы предприятия;
- изучение структуры таблиц баз данных.

### 3. Место производственной практики

Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Проектирование информационных систем», «Базы данных», «Бухгалтерский учет», «Теория экономических информационных систем».

Освоение производственной практики должно проходить с соблюдением следующих требований к «входным» знаниям, умениям и готовности бакалавра, приобретенным в результате освоения дисциплин(модулей) Блока 1 рабочего учебного плана:

**студент должен знать содержание следующих дисциплин:** «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникаций», «Проектирование информационных систем», «Базы данных», «Бухгалтерский учет», «Теория экономических информационных систем»;

– **студент должен уметь давать характеристику** объекта прохождения практики в тесной связи с программой практики; описать состав и назначение модулей информационных систем, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы;

**студент должен быть готовым** к изменению диалоговых окон, посредством которых выполняется ввод и обработка данных о деятельности предприятия (организации).

Прохождение производственной практики необходимо как предшествующее для следующих дисциплин(модулей) Блока 1 рабочего учебного плана ООП, преддипломной практики и выполнения ВКР.

### 4. Форма проведения производственной практики

Формой проведения производственной практики бакалавров является практика, связанная с выездом студентов на базы практик с отрывом от основного места учебы. Базы производственной практики могут быть предложены кафедрой или выбраны студентами самостоятельно по согласованию с кафедрой. Производственная практика, как правило, проводится в управленческом звене предприятий, учреждений и коммерческих организаций различных отраслей хозяйствования РФ, а также возможна в структурных подразделениях Дагестанского государственного технического университета.

### 5. Место и время проведения производственной практики

Местом проведения производственной практики являются базы производственной практики, т.е. предприятия, учреждения и коммерческие организации различных отраслей хозяйствования РФ, с которыми у ФГБОУ ВО «ДГТУ» есть договора на прохождение практики студентами. Местом прохождения производственной практики могут быть так-

же и структурные подразделения Дагестанского государственного технического университета.

Время проведения производственной практики: 2 недели на 3 курсе в течение 6-го семестра.

### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

Для достижения цели производственной практики студент должен:

Уметь:

– работать на оборудовании и программном обеспечении информационной системы предприятия.

Овладеть:

– навыками работы специалиста в конкретной предметной области.

– Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

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

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);

способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);

способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

Выполнить программу производственной практики:

## 7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Собрания, лекции, другие орг. мероприятия	Инструктаж по ТБ	Прохождение практики	СРС, составление отчета	
	<i>(Указываются разделы (этапы) практики. Например: организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.</i>					
1	<b>1. Подготовительный этап</b> <b>Практикант:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвует в собрании по практике, проводимом выпускающей кафедрой;</li> <li>- знакомится с программой и положением о практике;</li> <li>- получает вводный инструктаж по технике безопасно-</li> </ul>	6  3				Проверка посещаемости мероприятий

	сти; - получает у преподавателя-руководителя практики программу, методические указания, путевку и дневник с индивидуальным заданием.	3				
2	<p><b>2. Основной этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <p>- получает у руководителя практики от предприятия инструкцию о порядке прохождения практики;</p> <p>-проходит инструктаж по технике безопасности и охране труда - общий и на рабочем месте;</p> <p>-полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием, записанным в дневнике руководителем практики от кафедры:</p> <p>1. - <i>Работа в качестве ассистента бухгалтера предприятия (организации), кассира в банке для практического использования полученных навыков при работе на ПЭВМ.</i></p> <p>2. <i>Описать структуру предприятия (частной фирмы, концерна, банка, налоговой инспекции и т.д.) с указанием основных функций его подразделений.</i></p> <p>3. <i>Характеристика предметной области информационной системы предприятия (отдельного его подразделения) и информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия.</i></p>	6	6			Посещение базы практики руководителем практики от кафедры
3	<p><b>3. Заключительный этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <p>- представляет на кафедру дневник производственной практики установленного образца и отчет о практике.</p>			6	2	



	<p>Отчет по производственной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора Microsoft Word 2013.</p> <p>Отчет должен иметь следующую структуру:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист</li> <li>2. Оглавление</li> <li>3. Введение</li> <li>4. Основная часть</li> <li>5. Заключение</li> <li>6. Список литературы</li> <li>7. Приложение</li> </ol> <p>Введение должно содержать цель и задачи производственной практики, краткую характеристику решаемых в ней задач в соответствии с ее программой и индивидуальным заданием к практике.</p> <p>Основная часть включает в себя следующие пункты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать структуру предприятия (частной фирмы, концерна, банка, налоговой инспекции и т.д.) с указанием основных функций его подразделений. <i>(В отчете студент должен привести функциональную структурную схему предприятия);</i></li> <li>2. Характеристика предметной области информационной системы предприятия (отдельного его подразделения). <i>(В отчете необходимо привести описание предметной области информационной системы)</i></li> <li>3. Характеристика информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия. <i>(В отчете отразить виды потоков: документы; дан-</i></li> </ol>					<p>Отчет перед комиссией</p>
--	--	--	--	--	--	------------------------------

	<p>ные, передаваемые по сетям связи);</p> <p>В заключении проводится анализ прохождения практики и достигнутых при этом результатов по сбору информации для целей практики.</p> <p>Список литературы должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).</p> <p>Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.</p> <p><b>Оформление отчета</b></p> <p>Отчет по производственной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора Microsoft Word 2013.</p> <p>Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см. структуру отчета).</p> <p>Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в прило-</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	жениях. Общий объем отчета не должен превышать 20 страниц текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия на дискете.					
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>54</b>	<b>27</b>	

#### **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые во время прохождения производственной практике**

При выполнении различных видов работ на производственной практике бакалаврами используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- 1). Научно-исследовательские технологии: анализ структуры информационной системы предприятия – MSWord 2010, MSExcel 2010, MSPowerPoint и т.д.
- 2). Научно-производственные технологии: использование при анализе программного обеспечения предприятия, технологий функционирующих на основе операционной системы WindowsXP/Vista/7/8, программных средств MSVFP 9, браузер MozillaFirefox.

#### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучают программу и положение о практике;
- изучают и анализируют уставные документы предприятия, регламентирующие его и его структурных подразделений хозяйственную деятельность;
- изучают программное и техническое обеспечение предприятия;
- изучают литературу, другие источники информации.

Для проведения практики вузом разрабатываются методические рекомендации по проведению практики (положение и программа практики, требования к оформлению отчета, дневник практики и т.п.).

### 10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении производственной практики;
2. Индивидуальный дневник;
3. Характеристику, написанную руководителем практики от предприятия и заверенную руководителем.

Формы промежуточной аттестации: составление и защита отчета, дифференцированный зачет. Время проведения аттестации – в течение недели после окончания практики.

### 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение второй производственной практики

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<b>ОСНОВНАЯ</b>						
1	Практ., срс	Информатика и информационные технологии: учебник	Гаврилов М.В.	М., Юрайт 2014	9	-
2	Практ., срс	Информационные системы в экономике: Учебное пособие	Балдин К.В.	М.: НИЦ Инфра-М, 2013.	-	1
3	Практ., срс	Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие	Одвинцов Б.Е., Романов А.Н.	М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013.	-	12
4	Практ., срс	Microsoft SQL Server 2012.	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ-Петербург, 2013	-	2
5	Практ., срс	Бухгалтерский и налоговый учет : учебник	Вещунова Н.Д.	М. : Проспект, 2013.	1	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>						
6	Практ., срс	Бухгалтерский и налоговый учет в программе 1С: Бухгалтерия 8	Харитонов С.А.	СПб.: Питер, 2008	-	2
7	Практ., срс	Информационные системы в экономике	В.Б. Уткин, К.В. Балдин	М.: Академия, 2007	10	-
9	Практ., срс	Информационные системы в экономике	под ред. Г.А. Титоренко.	М. : ЮНИТИ, 2008.	3	1

10	Практ., срс	Информационные системы в экономике: Учебник.	Уткин В.Б., Балдин К.В.	М. Дашков и К, 2006	15	-
11	Практ., срс	Информатика для экономистов: Учебник	Агальцов В.В..	М. : ИД " ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2006	9	-
<b>ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ</b>						
12	Практ., срс	<a href="http://ru.wikipedia.org">http://ru.wikipedia.org</a> .				
13	Практ., срс	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>				
14	Практ., срс	<a href="http://buh.ru">http://buh.ru</a>				
15	Практ., срс	<a href="http://www.rusedu.info">http://www.rusedu.info</a> .				
<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>						
16	Практ., срс	ОС Windows XP/ Vista / 7/8				
17	Практ., срс	Microsoft Office 2013/2007				
18	Практ., срс	Система «1С: Предприятие 8.2»				
19	Практ., срс	MS SQL Server 2012				
20	Практ., срс	СПС Консультант Плюс				

## 12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Материально-техническое обеспечение практик включает:

- библиотечный фонд баз производственной практики (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика, техническая литература);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для составления отчетов по практикам используется лаборатория курсового и дипломного проектирования (компьютерный зал № 14) кафедры ИТиПИВЭ.

Для проведения расчетов по практике используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИВЭ) (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами:

- ауд. № 500(1):

Pentium 4, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2.  
Монитор Acer AL1716 – 6 шт;

- ауд. № 500(2):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2.  
Монитор Samsung Sync Master 19' – 1 шт;

5 штук ПЭВМ с характеристиками:

процессор Intel (R) Core (TM) i3-3220 CPU @ 3.30 GHz 3.30 GHz;  
установленная память (ОЗУ) - 4 ГБ;  
операционная система - 64 разрядная: Windows 7;  
монитор BenQ GL2250 с диагональю 21,5" (DVI)

- ауд. № 500(3):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD,  
USB -2. Монитор Samsung Sync Master 19' – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03. –«Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ООП ВО по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике».

Рецензент от работодателя по направлению «Прикладная информатика», кандидат экономических наук, директор информационно-внедренческого центра «Сигма».

  
Подпись


Джабраилов Х.С.  
ФИО



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Декан, председатель совета  
факультета информационных систем,  
финансов и аудита

 И.К. Шабанова  
подпись ФИО  
10.04 2017

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ

 К.А. Гасанов  
подпись ФИО  
10.04 2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Дисциплина Б2.П.3 Преддипломная практика  
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
шифр и полное наименование направления

по профилю Прикладная информатика в экономике

факультет Информационных систем, финансов и аудита  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра информационных технологий и прикладной информатики в экономике  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника бакалавр  
бакалавр

Форма обучения очная, курс 4 семестр (ы) 8  
очная, заочная, др.


Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 5 ЗЕТ (216 ч.) :


лекции \_\_\_\_\_ (час); экзамен \_\_\_\_\_ ;  
(семестр)

практические (семинарские) занятия \_\_\_\_\_ (час); зачет дифференц. \_\_\_\_\_ 8  
(семестр)

лабораторные занятия \_\_\_\_\_ (час); самостоятельная работа \_\_\_\_\_ (час);

курсовой проект (работа, РГР) \_\_\_\_\_ (семестр).

Зав. кафедрой  А.М. Абдулгалимов  
подпись ФИО

Начальник УО  Э.В. Магомасева  
подпись ФИО



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПивЭ от 06.04.2017г., протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой ИТиПивЭ  
по данному направлению

  
подпись \_\_\_\_\_ А.М. Абдулгалимов  
ФИО

**ОДОБРЕНО:**

**Методической комиссией по  
укрупненным группам специальностей и  
направлений подготовки**

09.00.00 – «Информатика и вычисли-

тельная техника»

Председатель МК

 \_\_\_\_\_

Подпись

А.М.Абдулгалимов

ФИО

06.04 2017г.

**АВТОРЫ(Ы) ПРОГРАММЫ:**

1. А.М.Абдулгалимов, д.э.н.,  
профессор, заведующий  
кафедрой ИТиПивЭ



\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., уч. степень, ученое звание, подпись

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

## 1. Цели преддипломной практики

Целью преддипломной практики является подготовка студентов к выполнению дипломного проекта (работы) и к будущей самостоятельной трудовой деятельности в качестве работников либо руководителей служб предприятий, занимающихся информатикой и управлением информационными ресурсами.

## 2. Основные задачи преддипломной практики

- изучение структуры предприятия;
- изучение существующих на предприятиях технологий обработки экономической информации;
- изучение состава оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы;
- изучение информационного обеспечения информационной системы предприятия;
- изучение структуры таблиц баз данных;
- изучение недостатков существующих систем обработки информации и возможностей совершенствования их.

## 3. Место преддипломной практики в структуре программы направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в экономике»

Преддипломная практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Проектирование информационных систем», «Базы данных», «Бухгалтерский учет», «Теория экономических информационных систем», «Статистика», «Государственные и региональные информационные системы», «Теория систем и системный анализ», «Электронный бизнес», «Сетевая экономика», «Технико-экономический анализ деятельности предприятий», «Информационная безопасность».

Освоение преддипломной практики должно проходить с соблюдением следующих требований к «входным» знаниям, умениям и готовности бакалавра, приобретенным в результате освоения общенаучного цикла учебного плана подготовки бакалавров:

- **студент должен знать содержание следующих дисциплин:** «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникаций», «Проектирование информационных систем», «Базы данных», «Бухгалтерский учет», «Теория экономических информационных систем», «Статистика», «Государственные и региональные информационные системы», «Теория систем и системный анализ», «Электронный бизнес», «Сетевая экономика», «Технико-экономический анализ деятельности предприятий», «Информационная безопасность»;

– **студент должен уметь давать характеристику** объекта прохождения практики в тесной связи с программой практики; изучить структуру предприятия, изучить должностные обязанности сотрудника, описать состав и назначение модулей информационных систем, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работ.

Прохождение **преддипломной** практики необходимо как предшествующее для выполнения ВКР.

#### 4. Форма проведения преддипломной практики

Формой проведения преддипломной практики бакалавров является практика, связанная с выездом бакалавров на базы практик с отрывом от основного места учебы. Базы преддипломной практики могут быть предложены кафедрой или выбраны бакалаврами самостоятельно по согласованию с кафедрой. Преддипломная практика, как правило, проводится в управленческом звене предприятий, учреждений и коммерческих организаций различных отраслей хозяйствования РФ, а также возможна в структурных подразделениях Дагестанского государственного технического университета.

#### 5. Место и время проведения преддипломной практики

Местом проведения преддипломной практики являются базы практики, т.е. предприятия, учреждения и коммерческие организации различных отраслей хозяйствования РФ, с которыми у ФГБОУ ВО «ДГТУ» есть договоры на прохождение практики студентами. Местом прохождения преддипломной практики могут быть также и структурные подразделения Дагестанского государственного технического университета.

Время проведения преддипломной практики: 4 недели на 4 курсе по окончании весенней экзаменационной сессии.

#### 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Для достижения цели преддипломной практики студент должен:

##### Уметь:

- давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с темой дипломного проекта;
- оценить существующие на предприятиях технологии обработки экономической информации по критериям экономической эффективности;
- принимать решения по проектированию новых или модификации существующих систем обработки экономической информации.

##### Овладеть:

- основными понятиями и терминами предметной области, используемыми при описании требований пользователей к информационным системам;
- информацией об используемых на предприятии информационных системах и методах обработки данных.

##### Приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);
- способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);
- способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);
- способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);
- способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

Выполнить программу преддипломной практики:

## 7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Собрания, лекции, другие орг. мероприятия	Инструктаж по ТБ	Прохождение практики	СРС, составление отчета	
	<i>(Указываются разделы (этапы) практики. Например: организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.</i>					
1	<p><b>1. Подготовительный этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвует в собрании по практике, проводимом выпускающей кафедрой;</li> <li>- знакомится с программой и положением о практике;</li> <li>- получает вводный инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- получает у преподавателя-руководителя практики программу, методические указания, путевку и дневник с индивидуальным заданием.</li> </ul>	12 6 6	6			Проверка посещаемости мероприятий
2	<p><b>2. Основной этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получает у руководителя практики от предприятия инструкцию о порядке прохождения практики;</li> <li>- проходит инструктаж по технике безопасности и охране труда - общий и на рабочем месте;</li> <li>- полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики и инди-</li> </ul>	12	12			Посещение базы прак-

	<p>видуальным заданием, записанным в дневнике руководителем практики от кафедры:</p> <p>1. Изучение и описание структуры предприятия или организации с указанием основных функций его подразделений.</p> <p>2. Проведение обзора информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия или организации.</p> <p>3. Изучение и описание структуры основных конструкций (таблиц, файлов баз данных) информационной системы предприятия.</p> <p>4. Сбор и обработка информации, касающейся предметной области, рассматриваемой студентом в своем дипломном проекте.</p>			20	8	тики руководителем практики от кафедры
				20	12	
				28	14	
				28	16	
3	<p><b>3. Заключительный этап</b></p> <p><b>Практикант:</b></p> <p>- представляет на кафедру дневник преддипломной практики установленного образца и отчет о практике.</p> <p>Отчет по преддипломной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2013.</p> <p>Отчет должен иметь следующую структуру:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист</li> <li>2. Оглавление</li> <li>3. Введение</li> <li>4. Основная часть</li> <li>5. Заключение</li> <li>6. Список литературы</li> <li>7. Приложение</li> </ol> <p>Введение должно содержать цель и задачи преддипломной практики, краткую характеристику решаемых во время практики задач по сбору и обработке информации о</p>			12	4	Отчет перед комиссией

	<p>предметной области дипломного проектирования.</p> <p>Основная часть включает в себя следующие пункты:</p> <p>1. Изучение и описание структуры предприятия или организации с указанием основных функций его подразделений.</p> <p>(В отчете студент должен привести функционально-структурную схему предприятия или организации).</p> <p>2. Проведение обзора информационных потоков (входных, внутренних и выходных) предприятия или организации.</p> <p>(В отчете необходимо отразить виды потоков: документы; данные, передаваемые по сетям связи).</p> <p>3. Изучение и описание структуры основных конструкций (таблиц, файлов баз данных) информационной системы предприятия.</p> <p>(В отчете привести структуры таблиц и/или файлов баз данных с расшифровкой атрибутов информационной системы предприятия).</p> <p>4. Сбор и обработка информации, касающейся предметной области, рассматриваемой студентом в своем дипломном проекте. Например, если речь идет в дипломном проекте об автоматизации работы отдела заработной платы бухгалтерии предприятия, то студент во время практики должен собрать материал по начислению заработной платы работникам предприятия: как начисляется зарплата, из каких пунктов состоит процесс ее начисления, какие</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>виды удержаний, какие виды доплат, льготы и т.д. Все это студент должен использовать при проектировании баз данных в своем дипломном проекте.</p> <p>(В отчете привести структуры таблиц и/или файлов баз данных с расшифровкой атрибутов в предметной области).</p> <p>В заключении проводится анализ прохождения преддипломной практики и достигнутых при этом результатов по сбору информации для дипломного проектирования.</p> <p>Список литературы должен оформляться по общепринятым нормам и правилам. В тексте отчета должны содержаться ссылки на используемую литературу. Для этого номер из списка литературы указывается в квадратных скобках ([n]).</p> <p>Каждое приложение должно быть размещено с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», порядкового номера приложения и иметь тематический заголовок.</p> <p><b>Оформление отчета</b></p> <p>Отчет по преддипломной практике должен быть выполнен машинописным способом с использованием текстового редактора MicrosoftWord 2013.</p> <p>Текст отчета пишется с одной стороны стандартного машинописного листа формата А4. Межстрочное расстояние 1,5 интервала, размер шрифта – 14, шрифт – TimesNewRoman. Слева и справа на листах оставляются поля: слева 3 см, справа 1-1,5 см, сверху и снизу поля 2,0-2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы (см.</p>					
--	---	--	--	--	--	--



	<p>структуру отчета).</p> <p>Все графические элементы (если таковые имеются в отчете) должны нумероваться арабскими цифрами и содержать подрисуночные названия. Иллюстративный материал можно размещать в приложениях.</p> <p>Общий объем отчета не должен превышать 20 страниц текста. Вместе с брошюрованным отчетом на кафедру представляется его электронная копия на дискете.</p>					
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	

### **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые во время прохождения преддипломной практики**

При выполнении различных видов работ на преддипломной практике бакалаврами используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

1) Научно-исследовательские технологии: экономико-математические методы и модели, алгоритмы и программы по автоматизации процессов учета и анализа хозяйственной деятельности предприятия, привлекая информационно-поисковые системы Yandex, Google, Rambler, Bing и т.д.

2) Научно-производственные технологии: использование при исследовании возможностей выбора оптимальной конфигурации информационной системы предприятия и соответствующего программного обеспечения таких пакетов программ, как ВРwin и ERwin, CASE- средства разработки информационных систем, браузеры InternetExplorer и MozillaFirefox, MicrosoftOffice 2013.

### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике**

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучают программу и положение о практике;
- изучают и анализируют уставные документы предприятия, регламентирующие его и его структурных подразделений хозяйственную деятельность;
- изучают программное и техническое обеспечения предприятия;
- изучают литературу, другие источники информации.

Для проведения практики вузом разрабатываются методические рекомендации по проведению практики (положение и программа практики, требования к оформлению отчета, дневник практики и т.п.).

### **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении преддипломной практики.
2. Индивидуальный дневник.
5. Характеристику, написанную руководителем практики от предприятия и заверенную руководителем.

Формы промежуточной аттестации: составление и защита отчета, дифференцированный зачет. Время проведения аттестации – в течение недели после окончания практики.

### 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

№№ п/п	Вид занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство, год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная</b>						
1	Преддип. пр.	Устав предприятия – базы практики	-	-	-	-
2	Преддип. пр.	Современные информационные технологии	Попов И.И. Максимов Н.В. Партыка Т.Л.	М.: Форум, 2010.	14	1
3	Преддип. пр.	Информационные технологии в науке и образовании.	Федотова Е.Л., Федотов А.А.	Серия «Высшее образование». М.: Форум, Инфра-М, 2010	5	1
4	Преддип. пр.	Информатика и информационные технологии	Лесничая И.Т.	М.: Эксмо, 2007	1	1
5	Преддип. пр.	Информационные технологии управления	Титоренко Г.А.	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007	1	1
6	Преддип. пр.	Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс.	Гайдамакин Н.А.	Учебное пособие. - М.: Гелиос АРВ, 2002.- 368 с.	2	1
7	Преддип. пр.	Информационные системы в экономике: Учеб. пособие: в 2ч. Ч.1: Методология создания, Ч.2: Практика использования.	Карминский А.М., Черников Б.В.	М.: Финансы и статистика, 2006.	2	1

8	Преддипл. пр.	Информационные технологии: учебник.	Советов Б.Я., Цехановский В.В.	М.: Высшая школа, 2006.	2	1
9	Преддипл. пр.	Информационные системы в экономике.	Роминков А.Н.	М.:Омега-Л, 2007.	2	1
10	Преддипл. пр.	Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера	Милеева Е.В., Титова О.И.	М.: Академия, 2007.	2	1
11	Преддипл. пр.	Информационные системы и технологии в экономике.	Уткин В.Б., Балдин К.В.	М.: Дашков и К, 2007.	2	1
12	Преддипл. пр.	Информационные системы и технологии в экономике.	Брусикова И.А., Черговской В.Д.	М.: Финансы и статистика, 2007.- 352 с.	2	1
<b>Дополнительная</b>						
13	Преддипл. пр.	Информационная безопасность.	Абдулгалимов А.М., Оруджев М.И.	Ученое пособие с грифом УМО.- Махачкала, ДГТУ, 2011.-167 с.	10	10
14	Преддипл. пр.	Microsoft Windows 2000 Professional. Русская версия	Андреев А.Г. и др.	СПб.: БХВ-Петербург, 2002.-	2	2
<b>Интернет источники</b>						
15	Преддипл. пр.	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a> – единое окно доступа к образовательным ресурсам				
16	Преддипл. пр.	<a href="http://www.intuit.ru">www.intuit.ru</a> – интернет-университет				
17	Преддипл. пр.	<a href="http://www.ic.ru">www.ic.ru</a> - информационная система предприятия				
18	Преддипл. пр.	<a href="http://www.inec.ru">www.inec.ru</a> - прикладная информационная система предприятия				
19	Преддипл. пр.	<a href="http://www.rarus.ru">www.rarus.ru</a> - прикладная информационная система предприятия				
<b>Программное обеспечение</b>						
20	Преддипл. пр.	MS Windows XP/ Vista / 7				
21	Преддипл. пр.	Microsoft Office 2003/2007				
22	Преддипл. пр.	Internet Explorer				

## 12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Материально-техническое обеспечение практик включает:

- библиотечный фонд баз преддипломной практики (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика, техническая литература);

- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для составления отчетов по практикам используется лаборатория курсового и дипломного проектирования (компьютерный зал № 14) кафедры ИТиПИВЭ.

Для проведения расчетов по практике используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИВЭ) (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами:

- ауд. № 500(1):

Pentium 4, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2.  
Монитор Acer AL1716 – 6 шт;

- ауд. № 500(2):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -  
2. Монитор Samsung Sync Master 19' – 1 шт;

5 штук ПЭВМ с характеристиками:

процессор Intel (R) Core (TM) i3-3220 CPU @ 3.30 GHz 3.30 GHz;

установленная память (ОЗУ) - 4 ГБ;

операционная система - 64 разрядная: Windows 7;

монитор BenQ GL2250 с диагональю 21,5" (DVI)

- ауд. № 500(3):

Pentium Core Due, DDR 2 Gb, HDD – 320 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -  
2. Монитор Samsung Sync Master 19' – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03. –«Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ООП ВО по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике».

Рецензент от работодателя по направлению «Прикладная информатика», кандидат экономических наук, директор информационно-внедренческого центра «Сигма».

  
Подпись

Джабраилов Х.С.  
ФИО

**13. Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/\_\_\_ учебный год  
В рабочую программу вносятся следующие изменения**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании  
кафедры "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Внесенные изменения утверждаю  
Проректор по учебной работе (декан) \_\_\_\_\_

"\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.