


Утверждено приказом ГОУ ВПО ДонГУУ от 23.08.2016г. №675

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 Л.Н.Костина
20.06.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Информационные технологии
в транспортно-логистическом бизнесе»**

Направление подготовки 38.04.02 «Менеджмент»

Магистерская программа «Логистика»

Донецк
2017

1. Цель освоения дисциплины и планируемые результаты обучения по дисциплине (соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

Целями освоения дисциплины являются получение теоретических знаний и практических навыков создания, внедрения, функционирования, применения информационных технологий и информационных систем управления, обеспечивающих поддержку работы менеджера.

Реализация целей предполагает решение следующих задач:

- дать студентам понятия о принципах информатизации в сфере управления предприятием и организацией;
- научить студентов использовать современные программные средства для решения задач управления и принятия решения;
- научить студентов строить компьютерные модели, проводить компьютерные эксперименты с моделью;
- научить студентов анализировать и преобразовывать информационные модели различных объектов и процессов;
- раскрыть возможности применения вычислительной техники в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

•Знать:

- место и роль информационных технологий и информационных систем управления в управленческой деятельности;
- методы проектирования информационных систем управления;
- современное состояние развития прикладных программных средств по специальности;
- возможности компьютерных сетей;
- основные правила построения HTML-страниц;
- основные возможности систем управления базами данных.

•Уметь:

- применять полученные теоретические знания и принимать обоснованные решения по выбору инструментальных средств при решении управленческих и финансовых задач;
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач;
- создавать документы в среде выбранных пакетов;
- использовать инструменты анализа программы Microsoft Excel при решении обратных задач и задач оптимизации;
- объединять возможности нескольких программных продуктов для создания приложений;
- использовать корпоративные автоматизированные системы;
- осуществлять проектную и эксплуатационную деятельность информационных систем.

•Владеть:

- методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения;
- методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий;
- навыками эффективного использования корпоративных информационных систем;
- навыками решения управленческих задач с использованием новых информационных технологий;
- навыками самостоятельного усвоения новых знаний в области информационных технологий;

- средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования с использованием электронных таблиц;
- навыками работы с органайзером для управления проектами;
- современными методами проектирования и эксплуатации информационных систем управления;
- методами и средствами защиты коммерческой информации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенций	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: представления об информационных ресурсах общества как экономической категории; основы современных информационных технологий обработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: пользоваться техническими и программными средствами обмена информацией; пользоваться основными и дополнительными устройствами ЭВМ.</p> <p>Владеть: способностью формулировать, систематизировать и представлять информацию.</p>
ОК-6	Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: способы приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений.</p> <p>Уметь: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного освоивания новых версий пакетов прикладных программ.</p>
ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать: различные подходы к классификации ЭВМ, а также представление о технических и программных средствах получения, хранения, обработки, интерпретации и обмена информацией; классификацию программного обеспечения, методы и способы защиты информации, а также классификацию компьютерных вирусов и антивирусных программ.</p> <p>Уметь: определять характеристики объектов, типы данных, выполнять различные операции с данными, пользоваться пакетом программ MS Office; пользоваться стандартными средствами резервного копирования для защиты данных компьютера.</p>

		Владеть: навыками использования основных функций пакета программ MS Office; современными навыками поиска, сбора, хранения данных; опытом применения на практике анализа полученных результатов; базовыми функциями специализированного программного обеспечения и технологией обработки данных; способность проводить диагностику данных на наличие вирусов.
ПК-10	Владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знать: методы и программные средства обработки деловой информации и специализированные кадровые компьютерные программы. Уметь: применять известные методы и программные средства обработки деловой информации. Владеть: навыками работы со специализированными кадровыми компьютерными программами.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в транспортно-логистическом бизнесе» входит в вариативную часть профессионального цикла.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

Дисциплина опирается на знания и умения студента, полученные при изучении базовой части дисциплин математического и естественнонаучного цикла «Высшая математика», «Информационные технологии в менеджменте», «Теория статистики».

2.2. Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Полученные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в транспортно-логистическом бизнесе» знания и умения могут быть использованы при изучении дисциплин вариативной части профессионального цикла «Методы и средства проектирования логистических систем», «Моделирование взаимодействия транспортных систем».

3. Объем дисциплины в кредитах (зачетных единицах) с указанием количества академических часов, выделенных на аудиторную (по видам учебных занятий) и самостоятельную работу студента

	Зачетные единицы (кредиты ECTS)	Всего часов		Форма обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	
		0	3	Очная	Заочная
				Семестр № 2	Семестр № 2
Общая трудоемкость	2	72	72	Количество часов на вид работы:	
Виды учебной работы, из них:					
Аудиторные занятия (всего)				32	6
В том числе:					
Лекции				16	4
Практические занятия				16	2
Самостоятельная работа (всего)				40	66
Промежуточная аттестация					
В том числе:					
зачет				зачет	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы (темы) дисциплины с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Основы информационных технологий										
Тема 1.1. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.	2	2		10	14	2			12	14
Тема 1.2. Автоматизированные системы управления предприятиями, создание и поддержка потоков информации.	4	4		10	18		1		12	13

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 1.3. Телекоммуникацион- ные технологии в информационных системах управления.	2	2		6	10				14	14
Итого по разделу:	8	8		26	42				38	41
Раздел 2. Информационные системы и технологии в организации предприятия										
Тема 2.1. Информационные системы управления предприятием, использование систем управления базами данных (СУБД) и интегрированных программных пакетов.	4	4		8	16	2			14	16
Тема 2.2. Автоматизация текущего планирования и стратегических задач управления.	4	4		6	14		1		14	15
Итого по разделу:	8	8		14	30	2	1		28	31
Всего за семестр:	16	16		40	72	4	2		66	72

4.2. Содержание разделов дисциплины:

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы информационных технологий				
Тема 1.1. Инструменталь-	Понятие технологий, информационных информационные	Практическое занятие №1:	2	

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
ные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.	процессы, классификация информационных технологий. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.	1. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.	2	
Тема 1.2. Автоматизированные системы управления предприятиями, создание и поддержка потоков информации.	Формы, методы и средства автоматизации информационной деятельности в управлении. Средства автоматизации научно-исследовательских работ. Система обработки текстовой документации. Электронные таблицы. Моделирование как основа решения экономических задач с помощью компьютера. Решение оптимизационных задач. Использование электронных таблиц при решении задач оптимизации. Архивирование файлов.	Практическое занятие №2-3	4	1
		1. Автоматизированные системы управления предприятиями, создание и поддержка потоков информации.	4	1
Тема 1.3. Телекоммуникационные технологии в информационных системах управления.	Средства информационных и коммуникационных технологий. Программные и аппаратные компоненты вычислительной сети. Глобальная сеть Интернет. Всемирная паутина (WWW). Адресация в Интернет. Ресурсы Интернет. Средства и методы защиты информации.	Практическое занятие №4	2	
		1. Телекоммуникационные технологии в информационных системах управления.	2	
Раздел 2. Информационные системы и технологии в организации предприятия				
Тема 2.1. Информационные системы управления предприятием, использование систем управления базами данных (СУБД) и	Понятие информационной системы. Классификация информационных систем управления. Структура простейшей информационной системы. Системы электронной обработки данных. Системы поддержки принятия решений. Системы автоматизации офиса. Роль и место менеджера на	Практическое занятие №5-6	4	
		Информационные системы управления предприятием.	2	
		2. Использование систем управления базами	2	

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
интегрированных программных пакетов.	стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Задачи проектирования. Этапы проектирования ИС. Модели данных. Базы данных. СУБД MS Access.	данных (СУБД) и интегрированных программных пакетов.		
Тема 2.2. Автоматизация текущего планирования и стратегических задач управления.	Процесс технико-экономического планирования. Планирование и управление профессиональной деятельностью средствами MS Outlook. Автоматизация процесса календарного планирования и управления средствами электронных таблиц.	Практическое занятие №7-8	4	1
		1. Автоматизация текущего планирования и стратегических задач управления.	2	1
		Автоматизация управления средствами электронных таблиц.	2	

5. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Элементы учебно-методического комплекса дисциплины утверждены на заседании кафедры информационных технологий (протокол №1 от 29.08.2017).

Перечень контрольных вопросов для самоподготовки

1. Internet Explorer. Навигация по WWW-сайтам. Способы сохранения WWW-страниц.
 2. Адресация в Интернет. Доменная система имен. Универсальный указатель ресурсов (URL-адреса).
 3. Аппаратные компоненты вычислительной сети.
 4. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
 5. Жизненный цикл информационных систем.
 6. Классификация информационных систем по уровню управления предприятием.
 7. Концепция открытых информационных систем.
 8. Локальная вычислительная сеть. Серверы и рабочие станции. Топология сети.
 9. Локальные вычислительные сети. Основные понятия и классификация.
- Программные компоненты вычислительной сети.
10. Методы проектирование информационных систем.

11. Модели данных. Сетевые и иерархические модели. Реляционная модель данных. Объектно-ориентированная модель.
12. Обеспечивающая и функциональная части экономических информационных систем.
13. Основные процессы жизненного цикла. Модели жизненного цикла информационной системы.
14. Основные составляющие корпоративных информационных систем.
15. Понятие базы данных. Системы управления базами данных.
16. Понятие и классификация экономических информационных систем. Области применения и примеры реализации информационных систем.
17. Понятие информационной системы, подсистемы. Открытые и закрытые системы.
18. Понятие, структура и принципы работы сети Интернет. Протокол передачи данных TCP/IP. Ресурсы Интернет.
19. Системы управления базами данных (СУБД). Виды СУБД. Архитектура СУБД.
20. Способы создания WWW-страниц.
21. Структура жизненного цикла информационной системы.
22. Техническое и программное обеспечение информационных систем.
23. Типы и классификация компьютерных сетей.

5.2. Перечень основной учебной литературы

1. Информатика для юристов и экономистов / Под редакцией С.В. Симоновича - СПб: Питер, 2008. – 688 с.: ил.
2. Информатика: Учебник – 3-е перераб. изд. / под ред. Н.В. Макаровой М.: Финансы и статистика, 2009. – 768с.: ил.
3. Информационные технологии в экономике: учебник / Е.В. Филимонова, Н.А. Черненко, А.С. Шубин. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. 443, [1]с. – (Высшее образование).

5.3. Перечень дополнительной литературы

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / М.И. Семенов, И.Т. Трубилин, В.И. Лойко, Т.П. Барановская; Под общ. ред. И.Т. Трубилина. – М.: Финансы и статистика, 2003.- 416с.: ил.
2. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: Компьютер, ЮНИТИ 1998.- 400с.
3. Избачков Ю.С., Петров И.Н. Информационные системы: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 656 с.: ил.
4. Информационные системы бухгалтерского учета: Учебник для студентов вузов. / Под ред. Подольского. – Изд. 2-е, перераб., доп., М.: Аудит, ЮНИТИ, 2005. – 255с.
5. Информационные системы и технологии в экономике: учеб. пособие / И.А.Брусакова, В.Д. Чертовской. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 352 с.: ил.
6. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник. – 2-е изд., доп. и перераб. / Т.П. Барановская, В.И. Лойко, М.И. Семенов, А.И. Трубилин; Под ред. В.И. Лойко. – М.: Финансы и статистика, 2003.- 416с.: ил.
7. Информационные технологии (для экономиста). Учебное пособие / Под общ. ред. А.К. Волкова. М.: ИНФРА-М, 2001. – 310с. – (Серия «Высшее образование»).
8. Корнелл П. Анализ данных в Excel. Просто как дважды два/ пер. с англ. – М.: Эксмо, 2006. – 224 с.: ил.

9. Пикуза В. И. Экономические и финансовые расчеты в Excel. Самоучитель (+ CD) 2-е изд. – СПб: Питер, 2010. – 384с.: ил. – (Серия «Самоучитель»).
10. Практикум по экономической информатике: Учеб. Пособие: В 3-х ч. – Ч. II / Под ред. В.П. Косарева, Г.А. Титоренко, Е.А. Мамонтовой. – М.: Финансы и статистика; Перспектива, 2002. – 304с.
11. Прядко И.В., Прядко Т.Л. Информационные технологии. Учебно-методическое пособие. – Волжский 2004. – 42 с. ил.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- <http://edu-top.ru/katalog/?cat=1> – Федеральные органы управления образованием;
- <http://www.ecsocman.edu.ru> – Федеральный образовательный портал - ЭКОНОМИКА, СОЦИОЛОГИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ;
- <http://www.ict.edu.ru> – Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании";
- <http://www.edu.ru> – Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА;
- <http://window.edu.ru/> – Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам";
- <http://businesspravo.ru/> – Портал правовой поддержки предпринимательской деятельности объединяет ресурсы системы информационного обеспечения предпринимательства и содержит нормы федерального и международного законодательства;
- <http://www.iot.ru> – Бесплатные конференции и вебинары для школы и ВУЗа.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

7.1. Перечень информационных технологий (при необходимости)

При проведении лекций используется аудитория с мультимедийным оборудованием. Аудиторные занятия проводятся в компьютерных классах с доступом к сети Интернет. Для проведения консультаций в online-режиме используется Moodle и Skype.

7.2. Перечень программного обеспечения (при необходимости)

Для проведения практических занятий и выполнения самостоятельной работы необходим компьютерный класс; программное обеспечение: операционная система Windows XP и выше, пакет Microsoft Office 2003 и выше, «1С: Предприятие 8.3».

7.3. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)

68 информационных справочных систем Генеральной ассамблеи ООН.

8. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

8.1. Виды промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний и умений), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме устного опроса (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (ответы на вопросы, тестовые задания), включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины в форме зачета, позволяет оценить уровень сформированности компетенций и может осуществляться по результатам текущего контроля и итоговой контрольной работы, тестовых заданий и т.п.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Средним баллом за дисциплину является средний балл за текущую учебную деятельность.

Механизм конвертации результатов изучения студентом дисциплины в оценки по традиционной (государственной) шкале и шкале ECTS представлен в таблице.

Средний балл по дисциплине (текущая успеваемость)	Отношение полученного студентом среднего балла по дисциплине к максимально возможной величине этого показателя	Оценка по государственной шкале	Оценка по шкале ECTS	Определение
4,5 – 5,0	90% – 100%	5	A	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей (до 10%)
4,0 – 4,49	80% – 89%	4	B	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 20%)
3,75 – 3,99	75% – 79%	4	C	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 25%)
3,25 – 3,74	65% – 74%	3	D	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков (до 35%)
3,0 – 3,24	60% – 64%	3	E	достаточно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии, но со значительным количеством недостатков (до 40%)
до 3,0	35% – 59%	2	FX	неудовлетворительно с возможностью

				повторной сдачи (ошибок свыше 40%)
	0 – 34%	2	F	неудовлетворительно – надо поработать над тем, как получить положительную оценку (ошибок свыше 65%)

8.3. Критерии оценки работы студента.

При усвоении каждой темы за текущую учебную деятельность студента выставляются оценки по 5-балльной (государственной) шкале. Оценка за каждое задание в процессе текущей учебной деятельности определяется на основе процентного отношения операций, правильно выполненных студентом во время выполнения задания:

- 90-100% – «5»,
- 75-89% – «4»,
- 60-74% – «3»,
- менее 60% – «2».

Если на занятии студент выполняет несколько заданий, оценка за каждое задание выставляется отдельно.

8.3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

Типовые индивидуальные задания

Раздел 1. Основы информационных технологий

Задача.

Допустим, что фирма имеет 4 фабрики и 5 центров распределения товаров. Фабрики фирмы располагаются в четырех разных местах с производственными возможностями 200, 150, 225 и 175 единиц продукции в день соответственно. Центры распределения товаров фирмы располагаются в пяти различных местах с потребностями в 100, 200, 50, 250 и 150 единиц продукции в день соответственно. Хранение на фабрике единицы продукции, не поставленной в центр распределения, обходится в 0,75\$ в день, а штраф за просроченную поставку единицы продукции, заказанной потребителем в центре распределения, но там еще не находящейся, составляет 2,5 \$ в день. Стоимости перевозок единицы продукции из фабрик в пункты распределения приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Транспортные затраты

	1-й центр	2-й центр	3-й центр	4-й центр	5-й центр
1 фабрика	1,5	2	1,75	2,25	2,25
2 фабрика	2,5	2	1,75	1	1,5
3 фабрика	2	1,5	1,5	1,75	1,75
4 фабрика	2	0,5	1,75	1,75	1,75

Необходимо так спланировать перевозки, чтобы минимизировать суммарные транспортные затраты.

Раздел 2. Информационные системы и технологии в организации предприятия

Задача (выполнить в «1С: Предприятие 8.3»)

Обувная фабрика изготавливает два вида обуви: сапоги и туфли. Для производственного процесса требуются следующие материалы в расчете на одну пару обуви:

	Сапоги	Туфли
Кожа (м.кв.)	2,5	0,8
Фурнитура металлическая (шт)	2	2
Замки длинные (шт)	1	
Подошвы ТЭП (пара)	1	
Подошвы полиуретан (пара)		1

В процессе производства выполняются операции раскрой и пошив. В таблице указаны расценки операций и время выполнения на одну пару обуви.

	Сапоги	Туфли	Стоимость операции в час
Раскрой	0,8 часа	0,5 часа	500 руб.
Пошив	2 часа	1,5 часа	760 руб.

Работы выполняются в одном цехе, где имеется два стола для раскроя и три швейные машины. Оборудование работает по тому же графику, что и цех.

Оформить три заказа от трех разных контрагентов с одинаковой датой потребности .1 заказ: 80 пар сапог и 50 пар туфель, 2 заказ: 30 пар сапог и 50 пар туфель, 3 заказ: 120 пар сапог и 120 пар туфель.

Оформить выпуск продукции и рассчитать себестоимость продукции, включив в нее общепроизводственные расходы по профилактике и ремонту швейных машин (500 руб. за профилактику одной машины).

Критерии оценивания компетенций (результатов) по уровням освоения учебного материала:

1 – репродуктивный (освоение знаний, выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством), если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы;

2 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; применение умений в новых условиях), если выполнены все пункты работы самостоятельно и улучшена точность результата;

3 – творческий (самостоятельное проектирование экспериментальной деятельности; оценка и самооценка инновационной деятельности), если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.

8.3.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности

По окончании освоения курса сдается зачет. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания, могут включать в себя следующие основные элементы:

– оценивание проводится преподавателем в течении всего учебного процесса на основе выполнения текущих контрольных и индивидуальных заданий; а также на зачете;

- оценивание практических работ осуществляет преподаватель, который проводит семинарские занятия.
- зачет принимает преподаватель.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

С целью обеспечения эффективного усвоения студентами материала курса при выполнении ими индивидуальных работ необходимо, чтобы эти работы выполнялись студентами после проработки соответствующего материала и усвоения порядка проведения экспериментальной части работы. Рекомендуется использование компьютеров при выполнении расчетов и исследований в индивидуальной работе. Основная рекомендация сводится к обеспечению равномерной активной работы студентов над курсом в течение семестра: они должны прорабатывать курс прослушанных лекций, готовиться к выполнению индивидуальных работ. При выполнении заданий, вынесенных на самостоятельное изучение, необходимо наряду с библиотечным фондом пользоваться различными базами знаний, размещенными в сети Интернет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

При изучении дисциплины необходимы лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

11. Иные сведения и (или) материалы: (включаются на основании решения кафедры)

Оформление сведений о дополнении и изменении рабочей программы учебной дисциплины

Рабочие программы учебных дисциплин ежегодно обсуждаются, актуализируются на заседаниях ПМК, рассматриваются на заседаниях кафедр и утверждаются проректором по учебной работе, информация об изменениях отражается в листе сведений о дополнении и изменении рабочей программы учебной дисциплины. В случае существенных изменений программа полностью переоформляется. Обновленный электронный вариант программы размещается на сервере университета.

Изменения в РПУД могут вноситься в следующих случаях:

- изменение государственных образовательных стандартов или других нормативных документов, в том числе локальных нормативных актов;
- изменение требований работодателей к выпускникам;
- разработка новых методик преподавания и контроля знаний студентов.

Ответственность за актуализацию РПУД несут преподаватели, реализующие дисциплину.

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА 20___/20___ УЧЕБНЫЙ ГОД

[Название дисциплины]

дисциплина

[Код и наименование направления подготовки/специальности/профиль]

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПУД)

ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПУД)

УДАЛЕНО (с указанием раздела РПУД)

Реквизиты протокола заседания кафедры от _____ № _____ дата
