

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«Утверждаю»

Проректор по УМР

О.М. Вальц

13 сентября 2018 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ  
КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ (В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ  
МЕНЕДЖМЕНТЕ)»**

Направление подготовки: **38.03.02 Менеджмент**

Профиль подготовки: **38.03.02.1 Производственный менеджмент**

Квалификация (степень): **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Санкт-Петербург, 2018

Рабочая программа дисциплины «Прикладные аспекты корпоративных информационных систем (в производственном менеджменте)» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.02 «Менеджмент».

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и профилю подготовки – Производственный менеджмент.

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

**Разработчик:** З.И. Абдулаева, доцент, к.э.н.

**Рецензент:** Янсон Э.Ж., к.т.н., д.э.н., проректор по научной работе в ЧОУВО «Национальный открытый институт»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационных технологий и безопасности от «12» сентября 2018 года, протокол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ.....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	8
5.1. Темы контрольных работ .....	8
5.2. Темы курсовых работ (проектов) .....	11
5.3. Перечень методических рекомендаций .....	11
5.4. Перечень вопросов для подготовки к зачету.....	11
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	13
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	17
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	17
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА.....	17
Приложение.....	19

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «**Прикладные аспекты корпоративных информационных систем (в производственном менеджменте)**» являются:

- ознакомление с основными этапами развития корпоративных информационных систем;
- приобретение студентами знаний и навыков использования средств вычислительной техники при решении практических задач;
- получение представления об организации компьютерных информационных систем на предприятии;
- овладение методами решения управленческих, инженерных и экономических задач с использованием средств информационных технологий;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области информационных технологий..

1.2. Изучение дисциплины «**Прикладные аспекты корпоративных информационных систем (в производственном менеджменте)**» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- определение места изучаемых систем среди других технических систем;
- оценка характеристик корпоративных информационных систем;
- формирование представления об истории развития корпоративных информационных систем;
- ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- освоение терминологии на конкретных примерах.

1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

## *Общепрофессиональные (ОПК)*

<b><i>Код компетенции</i></b>	<b><i>Наименование и (или) описание компетенции</i></b>
<b>ОПК - 5</b>	владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем
<b>ОПК - 7</b>	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

*профессиональные (ПК):*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ПК-11</b>	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** технические и программные средства реализации информационных технологий; базы данных; программное обеспечение автоматизации управленческих задач; глобальные и локальные компьютерные сети; основы защиты информации.

**Уметь:** применять вычислительную технику для решения практических задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; производить выбор оптимальной корпоративной информационной системы; участвовать в разработке КИС в качестве постановщика задач.

**Владеть:** основными методами работы на компьютере с прикладными программными средствами; навыками анализа КИС; методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Прикладные аспекты корпоративных информационных систем (в производственном менеджменте)» относится к базовой части блока 1 (Б1).

Для изучения дисциплины «Прикладные аспекты корпоративных информационных систем (в производственном менеджменте)» необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, такими как: «Информатика», «Безопасность жизнедеятельности», «Методы принятия управленческих решений», «Менеджмент персонала», «Планирование на предприятии», «Управление человеческими ресурсами».

Освоение дисциплины «Прикладные аспекты корпоративных информационных систем (в производственном менеджменте)» необходимо как предшествующее для таких дисциплин как: «Корпоративная социальная ответственность», «Корпоративное управление», «Основы производственных процессов».

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	лабораторное занятие	Самостоятельная работа	Контрольная работа	курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
1.	<b>Модуль 1. Корпоративные информационные системы</b>	<b>47,5/ 1,31</b>	<b>1,5</b>			<b>46</b>			
2.	Тема 1.1. Общие понятия. Предпосылки возникновения корпоративных информационных систем (КИС)	<b>6,25/ 0,17</b>	0,25			6			
3.	Тема 1.2. Введение в корпоративные информационные системы	<b>10,25/ 0,28</b>	0,25			10			
4.	Тема 1.3. Классификация корпоративных информационных систем	<b>15,5/ 0,43</b>	0,5			15			
5.	Тема 1.4. Локальные информационные системы	<b>15,5/ 0,43</b>	0,5			15			
6.	<b>Модуль 2 Базы данных</b>	<b>60,5/ 1,68</b>	<b>2,5</b>	<b>4</b>		<b>54</b>			
7.	Тема 2.1. Основные понятия баз данных	<b>15,5/ 0,43</b>	0,5	1,5		13,5			
8.	Тема 2.2. Функции системы управления базами данных	<b>15,5/ 0,43</b>	0,5	1,5		13,5			
9.	Тема 2.3. Проектирование баз данных	<b>14,5/ 0,4</b>	0,5	1,5		12,5			
10.	Тема 2.4. Обработка данных средствами систем управления базами данных	<b>15/ 0,41</b>	1	1,5		13,5			
11.	Итого	<b>108/ 3</b>	<b>4/ 0,16</b>	<b>6/ 0,22</b>		<b>98/ 2,73</b>	<b>1</b>		<b>зач</b>
<b>Всего</b>		<b>108/ 3</b>	<b>4/ 0,11</b>	<b>6/ 0,17</b>		<b>98/ 2,73</b>	<b>1</b>		<b>зач</b>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### **Модуль 1 «Корпоративные информационные системы» - 47,5 часов**

##### **Тема 1.1. Общие понятия. Предпосылки возникновения корпоративных информационных систем (КИС) – 6,25 часов**

Развитие вычислительной техники и методов обработки информации. Вычислительные и невычислительные задачи. Централизованная и распределенная обработка информации. Основные понятия и определения. Корпорация. Корпоративное управление. Информационные системы.

Лекция: Общие понятия. Предпосылки возникновения КИС 0,25 ч

##### **Тема 1.2. Введение в корпоративные информационные системы – 10,25 часов**

Определение КИС. Жизненный цикл КИС. Различные виды архитектуры КИС. Методология проектирования КИС. Проектирование КИС. Математическое обеспечение. Программное обеспечение.

Лекция: Введение в КИС 0,25 ч

##### **Тема 1.3. Классификация корпоративных информационных систем – 15,5 часов**

Классификация КИС. Понятие ERP, ERP II, MPR, MPRII. Задачи, решаемые в ERP II. Преимущества использования ERP II. Мировой рынок ERP/ERP II-систем. Отличительные особенности и примеры крупных, средних и малых корпоративных информационных систем.

Лекция: Классификация КИС 0,5 ч

##### **Тема 1.4. Локальные информационные сети (ИС) – 15,5 часов**

Задачи, решаемые в локальных информационных системах. Назначение систем SCM, MES, WMS, CRM и др. Внедрение КИС на предприятии Проблемы внедрения.

Лекция: Локальные ИС 0,5 ч

##### **Модуль 2. Базы данных – 82 часа**

##### **Тема 2.1. Основные понятия баз данных (БД) – 15,5 часов**

Понятия таблиц, полей, записей. Назначение ключей и индексов. Связи между таблицами

Лекция: Основные понятия БД 0,5 ч

Практическое занятие: Связи в БД 1,5 ч

##### **Тема 2.2. Функции систем управления базами данных (СУБД) – 15,5 часов**

Назначение систем управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД. «Настольные» и клиент-серверные СУБД.

Лекция: Функции СУБД 0,5 ч

Практическое занятие: Примеры СУБД 1,5 ч

### Тема 2.3. Проектирование баз данных (БД) – 14,5 часов

Этапы разработки базы данных. Архитектуры информационных систем: централизованная, файл-серверная, клиент-серверная, многоуровневая, распределенная. Определение структуры таблиц. Выбор ключевых полей. Виды связей между таблицами. Использование подстановок.

Лекция:	Проектирование БД	0,5 ч
Практическое занятие:	Разработка БД (Access)	1,5 ч

### Тема 2.4. Обработка данных средствами систем управления базами данных (СУБД) – 15 часов

Основные объекты базы данных: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы, модули. Работа в режиме конструктора и в режиме таблицы. Создание и фильтров и сохранение их в виде запросов. Различные виды запросов в режиме конструктора. Работа с формами и отчетами.

Лекция:	Обработка данных средствами СУБД	0,5 ч
Практическое занятие:	1С предприятие 8	1,5 ч

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Темы контрольных работ

Вариант	Наименование тем
1	1С - корпоративная информационная система
2	1С «Предприятие» - основные отличия версий 7.7 и 8.0.
3	BI - (Business intelligence) – бизнес-аналитика
4	CRM -(Customer Relations Management) - управление отношениями с клиентами
5	CSRP -(Customer Synchronized Resource Planning) - планирование ресурсов в соответствии с потребностями покупателя
6	<i>DF -(Docflow) -управление документооборотом</i>
7	DM -(Data Mining) –программно-алгоритмические средства «раскопок»
8	CAD - (Computer-Aided Design) - средства автоматизированного проектирования
9	CAE - (Computer-Aided Engineering) - компьютерная помощь инженерии
10	CALS - (Continuous Acquisition and Life-Cycle Support) - непрерывная информационная поддержка всего жизненного цикла продукта
11	CAM - (Computer Aided Manufacturing) - компьютеризированное машиностроение
12	CAPP - (Computer-Aided Process Planning) - автоматизированное планирование производственных процессов
13	CASE - (Computing Aided Software/System Engineering) - методология проектирования ИС
14	CIM - (Computer- Integrated Manufacturing) - интегрированная система автоматизированного производства
15	CMMS - (Computerized Maintenance Management System) - компьютеризированная система управления техническим обслуживанием
16	CPAS - (Collaborative Process Automation System) - системы увеличения функциональности автоматизации
17	CRM - (Customer Relations Management) - управление отношениями с клиентами
18	CRP - (Capacity Requirement Planning) – планирование производственных



	мощностей
19	CSRP - (Customer Synchronized Resource Planning) - планирование ресурсов в соответствии с потребностями покупателя
20	DCS - (Distributed Control Systems) - система управления технологическим оборудованием и производственным процессом
21	DF - (Docflow) - управления документооборотом
22	DM - (Data Mining) – программно-алгоритмические средства «раскопок знаний» в БД
23	DMS - (Document management system) - система управления документами (СУД)
24	DOC - (Document Control) - управление документами
25	DPU - (Dispatching Production Units) - диспетчеризация производства
26	DRP - (Distribution Resource Planning) - планирование запасов сбытовой сети
27	DSS - (Decision Support Systems) - системы поддержки принятия решений
28	EAI - (Enterprise application integration) – интеграция приложений масштаба предприятия
29	EAM - (Enterprise Asset Management) - управление фондами предприятия
30	EAS - (Enterprise Application Suite) - единая интегрированная система
31	ECM - (Enterprise Content Management) - управление информационными ресурсами - контентом предприятия
32	EIA - (Enterprise Information Architecture) - информационная архитектура предприятия
33	EIS - (Executive Information System) - информационная система руководителя
34	ERP - (Enterprise Resource Planning) - планирование ресурсов предприятия
35	ERP II - ((Enterprise Resource & Relationship Processing) - управление ресурсами и взаимоотношениями предприятия
36	ESA - (Enterprise Solution Architecture) – архитектура прикладных решений
37	ETA - (Enterprise Technology Architecture) – технологическая архитектура
38	FRP - (Finance Requirements Planning) - методология планирования финансовых ресурсов
39	FRP - (Finance Requirements Planning) - финансовое планирование
40	HOLAP - (Hybrid Online Analytical Processing) - гибридная аналитическая обработка в реальном времени
41	HRM - (Human Resource Management) - управление персоналом - кадрами
42	IDEF - (Integrated DEFinition или ICAM DEFinition) – стандарты семейства ICAM
43	ISO/OSI - (International Standart Organization/Open System Interconnection) семиуровневая эталонная модель взаимодействия открытых систем
44	ITS - (Inventory Transaction Subsystem) – складская подсистема
45	ITSM - (IT Service Management) - управление ИТ-услугами
46	JIT - (Just in time) - точно вовремя - логистическая концепция
47	KM - (Knowledge Management) - управление знаниями
48	KWS - (Knowledge Work Systems) – рабочие системы знаний
49	LIMS - (Laboratory Information Management System) - лабораторно-информационные системы управления
50	LUM - (Labor/User Management) - управление людскими ресурсами
51	MES - (Manufacturing Execution Systems) - производственная исполнительная система
52	Microsoft Business Solutions - корпоративная информационная система
53	MIS - (Management Information Systems) - управляющие информационные системы
54	MMI - (Man-Machine Interface) - человеко-машинный интерфейс
55	MOLAP - (Multidimensional - Online Analytical Processing) - многомерная аналитическая обработка в реальном времени
56	MPS - (Master Production Scheduling) - формирование графика выпуска продукции
57	MRP - (Material Requirements Planning) - планирование потребности в материалах

58	MRP II - (Manufacturing Resource Planning) - планирование производственных ресурсов
59	MSP - (Master Scheduling Planning) - объемно-календарное планирование
60	MYCIN - медицинская экспертная система
61	OAS - (Office Automation Systems) - системы автоматизации делопроизводства на уровне знаний
62	ODS - (Operations/Detail Scheduling) - оперативное детальное планирование
63	OEBS - (Oracle e-Business Suite) - корпоративная информационная система
64	OLAP - (Online Analytical Processing) - аналитическая обработка в реальном времени
65	OLTP - (Online Transaction Processing) - система обработки транзакций в реальном времени
66	Oracle Database – современная СУБД
67	PCS - (Process Control System) - автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУТП)
68	PDM - (Product Data Management) - управление данными об изделии
69	PLM - (Product Lifecycle Management) - управление жизненным циклом продукции
70	PTG - (Product Tracking and Genealogy) - отслеживание и генеалогия продукции
71	QM - (Quality Management) — управление качеством
72	RAD - (Rapid Application Development) - методологии быстрой разработки приложений
73	RAS - (Resource Allocation and Status) - контроль состояния и распределение ресурсов
74	ROLAP - (Relational - Online Analytical Processing) - реляционная аналитическая обработка в реальном времени
75	SAP R/3 - (SAP ERP) - корпоративная информационная система
76	SCADA - (Supervisory Control and Data Acquisition) - диспетчерское управление и сбор данных
77	SCE - (Supply Chain Execution) - исполнение цепочек поставок в режиме реального времени
78	SCE - (Supply Chain Execution) - исполнение цепочек поставок в режиме реального времени
79	SCM - (Supply Chain Management) - управление цепочками поставок. Управление отношениями с поставщиками
80	SCP - (Supply Chain Planning) - планирование цепочек поставок
81	SEM - (Strategic Enterprise Management) - управление стратегическим развитием компании
82	SFA - (Sales Force Automation) - система автоматизации работы торговых агентов
83	SFC - (Shop Flow Control) – управление производством на цеховом уровне
84	SIC - (Statistical Inventory Control) - система статистического управления запасами
85	SMS - (Sales & Marketing System) - система информации о продажах и маркетинге
86	SNA - (System Network Architecture) - системная сетевая архитектура
87	SOP - (Sales and Operation Planning) – планирование продаж и производства
88	SRM - (Supplier Relationship Management) - управление взаимоотношениями с поставщиками
89	TMS - (Transportation Management System) - система управления перевозками
90	TOC - (Theory of Constraints) - теория ограничений
91	TPC - (Tooling Planning and Control) - планирование и управление инструментальными средствами
92	TQM - (Total Quality Management) - стандарт глобального управления качеством
93	UML - (Unified Modelling Language) - унифицированный язык моделирования
94	VMI - Vendor Managed Inventory - товарно-материальные запасы, управляемые поставщиком

95	Учет наличия МЦ на складах с использованием ПЭВМ
96	Учет наличия товаров на складах на ПЭВМ.
97	Файл-серверная архитектура информационных систем: особенности, преимущества и недостатки.
98	Флагман - корпоративная информационная система
99	Централизованная архитектура информационных систем: особенности, преимущества и недостатки
100	Централизованная и распределенная обработка информации

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Рабочим учебным планом выполнение курсовых работ (проектов) не предусмотрено.

## 5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
2	Методические указания к выполнению практической работы

## 5.4. Перечень вопросов для подготовки к зачету

### Модуль 1

1. Общее определение понятия «информация».
2. Общее представление о понятии «система». Составляющие ИС. Определение. Корпорация.
3. Дайте представление о месте информационных процессов в системах.
4. Дайте примеры информационных процессов в неинформационных системах.
5. Дайте примеры не информационных систем, в которых информация является основным средством функционирования.
6. Корпоративная сеть - понятие, примеры реализации использования.
7. Автоматизированное рабочее место (АРМ)- понятие, примеры использования.
8. Дайте представление о системах создания информации и системах преобразования информации.
9. Дайте представление о соотношении систем обработки информации, систем обработки данных, систем передачи сообщений.
10. Классификация ИС по функциональному признаку.
11. Сущность систем документооборота, архивов и архивной деятельности.
12. Укажите особенности среды (источники и пользователи) основных типов информационных систем.
13. Понятия «сетевой информационный ресурс», «сайт», «веб-страница»; «веб-сервер».
14. Назовите основные элементы структуры информационной системы.
15. Что означают термины ERP, MRP, CSRP, FRP, MRPII?
16. КИС как объект проектирования.

17. Понятие о каталогизации документов.
18. Понятие информационной классификации.
19. Дайте понятие об обеспечивающих подсистемах информационной системы.
20. Назовите основные обеспечивающие подсистемы.
21. Понятие технического обеспечения информационной системы.
22. Понятие информационного обеспечения информационной системы.
23. Является ли персонал обеспечивающей подсистемой.
24. Понятие программного обеспечения (ПО) информационной системы.
25. Понятие математического обеспечения (МО) информационной системы.
26. Понятие лингвистического обеспечения (ЛО) информационной системы.
27. Понятие технологического обеспечения (ТО) информационной системы.
28. Понятие и назначение КИС.
29. КИС как модель бизнеса. Классификация КИС. Классификация ИС по признаку структурированности задач.
30. Архитектура и классификация корпоративных информационных систем.
31. Информационные процессы в управлении организацией.
32. Методические основы создания информационных технологий в управлении организацией.
33. Информационное обеспечение информационных технологий в управлении организацией.
34. Техническое и программное обеспечение информационных технологий управления организацией.
35. Информационные технологии в системах управления.
36. Защита информации в информационных технологиях управления организацией.
37. Корпоративные информационные системы. Корпоративная вычислительная сеть.
38. Информационные технологии стратегического менеджмента на предприятии.

## **Модуль 2**

39. Понятия таблиц, полей, записей.
40. Назначение ключей и индексов.
41. Виды связей между таблицами
42. Назначение систем управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД.
43. Виды и примеры СУБД.
44. Этапы разработки базы данных.
45. Какие типы данных используются в СУБД Access?
46. Какой тип данных следует использовать для хранения номера телефона вида +7 9211234567?

47. Для чего нужны ключевые поля?
48. В каких случаях оправдано применение связи между таблицами «один к одному»?
49. Как можно организовать связь между таблицами «многие ко многим» в Access?
50. Для чего используются подстановки в Access?
51. Назначение и возможности режима конструктора таблиц.
52. Как отсортировать содержимое таблицы по нескольким полям?
53. Как в режиме изменения фильтра в Access настроить отбор записей с условиями по нескольким полям?
54. Как сохранить результаты работы фильтра в Access?
55. Создание запроса в режиме конструктора – порядок действий.
56. Как создать запрос с вычисляемым полем?
57. Для чего используются групповые операции в запросах?
58. Что следует написать в качестве условия отбора в конструкторе запросов в Access, чтобы отобразить данные за месяц?
59. Можно ли создать один запрос, используя данные другого запроса?
60. Для чего используются формы и отчеты Access?

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Золотарёв О.В. Технология внедрения корпоративных информационных систем / О.В. Золотарёв. - Электрон. текстовые данные.- М.: Российский новый университет, 2013.- 40 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21325>
2. Стешин А.И. Информационные системы в маркетинге [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стешин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16345>
3. Стешин А.И. Информационные системы в организации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стешин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 194 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16346>
4. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),

Вузовское образование, 2017. — 224 с. — 978-5-4487-0148-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html>

5. Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам [Электронный ресурс] / Ю.А. Маглинец. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 191 с. — 978-5-94774-865-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52184.html>
6. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем [Электронный ресурс] / Р.Б. Васильев, Г.Н. Калянов, Г.А. Лёвочкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 507 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62828.html>

**б) дополнительная литература:**

1. Аверченков В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинев Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 274 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6996>
2. Гринберг А.С. Информационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Гринберг, И.А. Король. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 415 с. — 5-238-00614-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15367.html>
3. Бочаров Е.П. Интегрированные корпоративные информационные системы / Е.П. Бочаров, А.И. Колдина. – М.: Финансы и статистика, 2007.
4. Желваков Б.Б. Архитектура корпоративных информационных систем: Учебное пособие. - СПб.: СПбГИЭУ, 2012. - 622 с.
5. Мхитарян С.В. Маркетинговые информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мхитарян С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 134 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10767>
6. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8: практическое пособие разработчика / М.Г. Радченко. – М.: 1С-Паблишинг, 2012.
7. Суркова Н.Е. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому проекту/ Суркова Н.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2010.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21303>
8. Абдулаева З.И. Стратегический анализ инновационных рисков / З.И. Абдулаева, А.О. Недосекин. - СПб.: Изд. СПбГПУ, 2013. – 146 с.
9. Бойко Э.В. 1С Предприятие 8.0 [Электронный ресурс]: универсальный самоучитель/ Бойко Э.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010.— 375 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/957>
10. Гохберг Г. С., Зафиевский А. В., Короткин А. А Информационные технологии. Учебник – М.: Academia, 2011 208 с.

11. Лазарев Г.И. Автоматизация решения задач управления производственным предприятием средствами информационных систем 1С и «Галактика» / Г.И. Лазарев, В.М. Гриняк, В.А. Динес, С.М. Семёнов. – Владивосток, ВГУЭС, 2009.
12. Олейник П. П. Корпоративные информационные системы. Учебник для вузов. - Питер, 2012
13. Сеннов А. С. Access 2010. Учебный курс. – Питер, 2010
14. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов / Ю.Ф. Тельнов. – М.: Финансы и статистика, 2004.
15. Харитонов С.А. Бухгалтерский и налоговый учёт в программе 1С: Бухгалтерия 8 / С.А. Харитонов. – М.: 1С-Паблишинг, 2012.
16. Смирнова Г. Н., Сорокин А. А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем - М.: Финансы и статистика, 2002

#### **в) электронные издания и ресурсы**

17. <http://www.1c.ru/> - Разработчик ИТ-решений для автоматизации управления предприятиями. Корпоративная информационная система «1С»
18. <http://www.cfin.ru/> - Интернет-проект «Корпоративный менеджмент»
19. <http://www.clarizen.com/> - Разработчик ИТ-решений для автоматизации управления проектами. Корпоративная информационная система «Clarizen»
20. <http://www.galaktika.ru/> - Разработчик ИТ-решений для автоматизации управления предприятиями. Корпоративная информационная система «Галактика»
21. <http://www.geao.org/> Всемирная организация Корпоративной архитектуры (Global Enterprise Architecture Organization)
22. <http://www.iemag.ru/> - деловой ИТ-журнал «Корпоративные системы», ориентированный на СЮ, ИТ-директоров и высший ИТ-менеджмент компаний
23. <http://www.infosoft.ru/> - Разработчик ИТ-решений для автоматизации управления предприятиями. Корпоративная информационная система «Флагман»
24. <http://www.iteam.ru/> - Технологии корпоративного управления.
25. <http://www.microsoft.com/Rus/dynamics/ax/overview.aspx> - Разработка ИТ-решения для автоматизации управления предприятиями. Microsoft Dynamics ERP (для компаний малого и среднего бизнеса).
26. <http://www.osp.ru/titles/> - Издательство «Открытые системы». Комплексная информационная поддержка профессионалов, отвечающих за построение масштабных компьютерных систем.
27. <http://www.rbc.ru> – Российский Бизнес Консалтинг. Новостной Бизнес-канал.

#### **Программное обеспечение**

1. ППП MS Office 2016

2. Текстовый редактор Блокнот
3. Браузеры IE, Google Chrome, Mozilla Firefox.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО– ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>
2. Электронная библиотека АНО ВО "СЗТУ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации.

9.1. При изучении тем студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах. На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала.

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

9.2. После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

9.3. По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС.

9.4. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

**9.5. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**



Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости, по личному заявлению, осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

### **10.1. Internet – технологии:**

- (WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;
- FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;
- IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;
- ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

### **10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle:**

- Технология мультимедиа в режиме диалога.
- Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.

## **12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА**

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой оценки работы студента.

Бальная шкала оценки дисциплины имеет вид (в баллах):

<b>Вид учебной работы, за которую ставятся баллы</b>	<b>Баллы</b>
Участие в online занятиях, прослушивание видеолекций	0 - 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 10
Контрольный тест к модулю 2	0 – 10
Практическая работа	0 - 15
Контрольная работа	0 - 30
Итоговый контрольный тест	0 - 30
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 - 100</b>

<b>Бонусы (баллы, которые могут быть добавлены до 100)</b>	<b>Баллы</b>
- за активность	0 - 10
- за участие в олимпиаде	0 - 50
- за участие в НИРС	0 - 50
- за оформление заявок на полезные методы (рацпредложения)	0 - 50

#### **Бальная шкала оценки**

<b>Оценка (зачет)</b>	<b>Баллы</b>
Не зачтено	менее 51
Зачтено	51 – 100

#### **Оценка по контрольной работе**

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
отлично	27 – 30
хорошо	23 – 26
удовлетворительно	18 – 22
неудовлетворительно	менее 18

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций

#### *Общекультурные (ОК)*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ОПК - 5</b>	владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем
<b>ОПК - 7</b>	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

#### *Профессиональные (ПК):*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ПК-11</b>	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

### 2. Паспорт фонда оценочных средств

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые модули (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1.	Модуль 1. Корпоративные информационные системы	ОПК-5, ОПК-7, ПК-11	Контрольный тест 1
2.	Модуль 2 Базы данных	ОПК-5, ОПК-7, ПК-11	Контрольный тест 2 Практическое занятие 1-4
3.	Модули 1 - 2	ОПК-5, ОПК-7, ПК-11	Итоговый контрольный тест Контрольная работа

**3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания (рекомендуемое число от 2 до 5).**

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1 <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>	3 <sup>3</sup>	4 <sup>4</sup>	5 <sup>5</sup>
Первый этап	Знать: (ОПК-5, ОПК-7, ПК-11): технические и программные средства реализации информационных технологий; базы данных; программное обеспечение автоматизации управленческих задач; глобальные и локальные компьютерные сети; основы защиты информации.	Не знает	Знает о технических и программных средствах реализации информационных технологий; основные принципы использования баз данных	Знает основные технические и программные средства реализации информационных технологий; базы данных; программное обеспечение автоматизации управленческих задач, но слабо разбирается в глобальных и локальных компьютерных сетях, имеет слабое представление о защите информации	Знает основные технические и программные средства реализации информационных технологий; базы данных; программное обеспечение автоматизации управленческих задач; глобальные и локальные компьютерные сети, но слабо разбирается в защите информации	Знает технические и программные средства реализации информационных технологий; базы данных; программное обеспечение автоматизации управленческих задач; глобальные и локальные компьютерные сети; основы защиты информации.
Второй этап	Уметь: (ОПК-5, ОПК-7, ПК-11): применять вычислительную технику для решения практических задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; участвовать в разработке КИС в качестве постановщика задач.	Не умеет	Умеет пользоваться вычислительной техникой для решения некоторых практических задач, имеет представление о классификации КИС	Умеет применять вычислительную технику для решения практических задач, но не использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения в полную силу; делает ошибки при разработке КИС в качестве постановщика задач	Умеет применять вычислительную технику для решения практических задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, но совершает незначительные ошибки при разработке КИС в качестве постановщика задач	Умеет правильно применять вычислительную технику для решения практических задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; участвовать в разработке КИС в качестве постановщика задач

Третий этап	Владеть: (ОПК-5, ОПК-7, ПК-11): основными методами работы на компьютере с прикладными программными средствами; навыками анализа КИС; методами и программными средствами обработки деловой информации; способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы.	Не владеет	Частично владеет основными методами работы на компьютере с прикладными программным и средствами; может провести навыками анализ КИС	Владеет основными методами работы на компьютере с прикладными программными средствами; навыками анализа КИС, но слабо владеет методами и программными средствами обработки деловой информации, а также не имеет практики взаимодействия со службами информационных технологий для эффективного использования КИС	Владеет основными методами работы на компьютере с прикладными программными средствами; навыками анализа КИС; методами и программными средствами обработки деловой информации, но не имеет достаточной практики взаимодействия со службами информационных технологий для эффективного использования КИС	Владеет методами работы на компьютере с прикладными программными средствами; навыками анализа КИС; методами и программными средствами обработки деловой информации; способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы.
-------------	--	------------	---	--	--	--

#### 4. Шкалы оценивания (балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 10
Контрольный тест к модулю 2	0 – 10
Практическая работа	0 - 15
Контрольная работа	0 - 30
Итоговый контрольный тест	0 - 30
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 - 100</b>

Бонусы (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
- за активность	0 - 10
- за участие в олимпиаде	0 - 50
- за участие в НИРС	0 - 50
- за оформление заявок на полезные методы (рацпредложения)	0 - 50

#### Балльная шкала оценки

Оценка (зачет)	Баллы
Не зачтено	менее 51
Зачтено	51 – 100

**5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы**

**5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу**

Вариант задания соответствует последним 2 цифрам зачётной книжки.

Пример. Номер зачётки – 140601, соответственно - вариант 1. Тема контрольной работы: «1С - корпоративная информационная система».

Темы контрольных работ перечислены в п.5. данной рабочей программы

**5.2. Типовой вариант задания на курсовую работу**

Курсовая работа не предусмотрена.

**5.3. Типовой тест промежуточной аттестации**

1. 1. Выберите характеристику, относящуюся к крупной корпоративной информационной системе:

- A. Сроки внедрения минимальны
- B. Внедрение длительное, поэтапное
- C. Стоимость не превышает 100000 руб.
- D. Обучение персонала не требуется
- E. Применяется в малых предприятиях

2. SCM – это:

- A. Система планирования производственных ресурсов
- B. Система управления складами
- C. Система управления взаимоотношения с клиентами.
- D. Система управления цепочками поставок
- E. Система электронного документооборота

3. Укажите неверное утверждение:

- A. В таблице не может быть двух записей с одинаковым значением ключа
- B. Ключ может состоять из нескольких полей
- C. Ключ должен состоять только из одного поля.
- D. Ключ может состоять из полей разного типа
- E. Ключ предотвращает дублирование записей в таблице

4. Одной из функций СУБД является:

- A. Обеспечение целостности данных
- B. Автоматический сбор данных
- C. Составление информационно-логической модели.
- D. Анализ предметной области
- E. Внедрение информационной системы

5. Пример табельного номера сотрудника: 05/16. Выберите наиболее подходящий тип данных для хранения табельных номеров в таблице Access:

- A. Текстовый
- B. Числовой, целое число
- C. Числовой, число с плавающей запятой
- D. Денежный
- E. Дата/время

6. Информатизация общества - это:

- A. Процесс внедрения электронно-вычислительной техники (компьютеров) во все

сферы жизнедеятельности человека

В. Процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации

С. Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей её формы — знаний

Д. Все ответы верны

7. Многообразие подсистемы обработки различных видов информации по этапам их появления в КИС - это:

А. Методическое обеспечение

В. Правовое обеспечение

С. Техническое обеспечение

Д. Эргономическое обеспечение

Е. Технологическое обеспечение

8. Не бывает механизма разграничения доступа:

А. Модель разграничения логистического потока

В. Полномочная модель разграничения доступа

С. Модель изолированной программной среды

Д. Модель ролевого разграничения доступа

9. КИС расположенные по мере эволюции:

А. MPR, ERP, ERP II, MPS

В. MPS, ERP, ERP II, MPR III

С. MPR, MPR II, ERP, ERP II

Д. CSRP, MPS, MPR II, ERP

Е. MPS, CSRP, MPR II, ERP

10. Разглашение - это:

А. Бесконтрольный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым она была доверена

В. Противоправное преднамеренное овладение конфиденциальной информацией лицом, не имеющим права доступа к охраняемым секретам

С. Умышленные или неосторожные действия с конфиденциальными сведениями, приведшие к ознакомлению с ними лиц, не допущенных к ним

Д. Бесконтрольное использование информационных систем.

## **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

6.1 Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.

6.2. Студент информируется о результатах текущей успеваемости.

6.3 Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.

6.4. Производится идентификация личности студента.

6.5. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.

6.6. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.