

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ

П.В.Луканин

20 18 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.02.01**

(индекс дисциплины)

**Информационные технологии в управлении**

(Наименование дисциплины)

Кафедра:

**32**

Код

Автоматизация технологических процессов и производств

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств ЦБП

Уровень образования: Бакалавриат

### План учебного процесса

| Составляющие учебного процесса  |                          | Очное обучение | Очно-заочное обучение | Заочное обучение |
|---|--------------------------|----------------|-----------------------|------------------|
| Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы) | Всего                    | 180            |                       | 180              |
|   | Аудиторные занятия       | 85             |                       | 16               |
|   | Лекции                   | 34             |                       | 6                |
|   | Лабораторные занятия     |                |                       |                  |
|   | Практические занятия     | 51             |                       | 10               |
|   | Самостоятельная работа   | 59             |                       | 155              |
|   | Промежуточная аттестация | 36             |                       | 9                |
| Формы контроля по семестрам (номер семестра)  | Экзамен                  | 4              |                       | 7                |
|   | Зачет                    |                |                       |                  |
|   | Контрольная работа       |                |                       | 7                |
| Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)  |                          | 5              |                       | 5                |

| Форма обучения: | Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                 | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Очная           |   |   |   | 5 |   |   |   |   |   |    |
| Очно-заочная    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Заочная         |   |   |   |   |   |   | 5 |   |   |    |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным  
государственным образовательным стандартом высшего образования  
по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и  
производств

На основании учебных планов №

b150304-234

z150304-234

Кафедра-разработчик: Автоматизация технологических процессов и производств  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: Ковалёв Д.А.  
(Ф.И.О. заведующего, подпись)

### СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: Автоматизация технологических процессов и производств  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: Ковалёв Д.А.  
(Ф.И.О. заведующего, подпись)

Методический отдел: Смирнова В.Г.  
(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая ☐ Обязательная ☐ Дополнительно является факультативом ☐  
Вариативная ☒ По выбору ☒

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области знаний, необходимых для эффективного использования информационных технологий и автоматизированных систем управления.

## 1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть основы построения АСУ производствами с использованием современных программно-технических комплексов, вычислительных сетей и телекоммуникационного оборудования.
- Раскрыть принципы методов получения и использования информации в различных видах производственной деятельности.
- Продemonстрировать особенности построения современных систем ...

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции  | Формулировка компетенции   | Этап формирования |
|--|--|-------------------|
| ОПК- 2   | Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  | 2                 |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) Способы получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий.<br>Уметь:<br>1) Применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров.<br>Владеть:<br>1) навыками применения программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа.     |  |                   |
| ПК- 1  | Способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования. | 1                 |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>1) применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности.<br>Владеть:<br>1) определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования. |  |                   |

| Код компетенции  | Формулировка компетенции   | Этап формирования |
|--|--|-------------------|
| ПК-22  | способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения | 1                 |
| <b>Планируемые результаты обучения</b><br>Знать:<br>1) новые современные методы образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.<br>Уметь:<br>1) разрабатывать программы на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы.<br>Владеть:<br>1) методами разработки программы на основе результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов. |  |                   |

**1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:**

- Математика (ОПК-2);
- Физика (ОПК-2);
- Информатика (ОПК-2);
- Инженерная графика (ОПК-2);
- Гидравлика (ОПК-2);
- Теоретическая механика (ОПК-2).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование и содержание тем и форм контроля  | Выделяемое время (часы) |                       |                  |
|--|-------------------------|-----------------------|------------------|
|  | очное обучение          | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| <b>Учебный модуль 1. Использование информационных технологий при построении современных систем управления</b>  |                         |                       |                  |
| Тема 1. Информатизация общества, понятие информации и системы управления.<br>Понятие информации. Количество и качество информации. Понятие системы и ее свойства. Основные признаки систем. Понятие «черного ящика». Иерархическая система. Управляющие системы. Прямая и обратная связь управления.                                     | 18                      |                       | 21               |
| Тема 2. Структура автоматизированных информационных технологий и систем управления.<br>Состав информационной технологии управления. Свойства, структура и классификация автоматизированных информационных технологий управления.   | 18                      |                       | 21               |
| <b>Текущий контроль 1. (опрос)</b>   | 1                       |                       |                  |
| <b>Учебный модуль 2. Автоматизация управленческих и технологических процессов</b>  |                         |                       |                  |
| Тема 3. Направления автоматизации управленческой деятельности.<br>Этапы развития информационных систем управления в России.<br>Информационная пирамида. Основные направления развития автоматизации управления. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). Системы автоматизации проектирования (САПР). | 33                      |                       | 35               |

| Наименование и содержание тем и форм контроля   | Выделяемое время (часы) |                       |                  |
|---|-------------------------|-----------------------|------------------|
|   | очное обучение          | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| Автоматизированная система управления производством (АСУП).<br>Автоматизированная система управления гибкой производственной системой (АСУ ГПС).  |                         |                       |                  |
| Тема 4. Методология проектирования автоматизированных информационных технологий управления.<br>Понятие управления по функциям. Понятие консалтинга. Цели разработки консалтинговых проектов. Этапы разработки консалтинговых проектов.<br>Внутреннее строение автоматизированных информационных технологий управления. Понятие платформы как комплекса аппаратных и программных средств. Понятие программного продукта. Жизненный цикл программного продукта. Приобретение программного продукта. Локальные и глобальные информационные сети. Электронная почта. Передача файлов. Серверы World Wide Web. Электронные конференции. Средство Telnet. | 21                      |                       | 24               |
| <b>Текущий контроль 2. (опрос)</b>  | 1                       |                       |                  |
| <b>Учебный модуль 3. Организация эффективного управления</b>  |                         |                       |                  |
| Тема 5. Защита информации в автоматизированных технологиях управления. Необходимость и потребность в защите информации. Основные понятия. Угрозы безопасности. Каналы утечки и несанкционированного доступа к информации. Модель нарушителя. Методы и средства защиты. Принципы проектирования системы защиты.  | 27                      |                       | 30               |
| Тема 6 Оценка эффективности автоматизированных информационных технологий управления.<br>Подходы к оценке эффективности автоматизированных информационных технологий управления. Показатели общественной эффективности автоматизированных информационных технологий управления. Учет риска при оценке эффективности автоматизированной информационной технологии управления. Материальные риски. Риски для здоровья.   | 24                      |                       | 30               |
| <b>Текущий контроль 3. (опрос)</b>  | 1                       |                       |                  |
| <b>Текущий контроль 1-3. (контрольная работа)</b>   |                         |                       | 10               |
| <b>Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)</b>   | <b>36</b>               |                       | <b>9</b>         |
| <b>ВСЕГО:</b>   | <b>180</b>              |                       | <b>180</b>       |

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1 Лекции

| Номера изучаемых тем | Очное обучение |              | Очно-заочное обучение |              | Заочное обучение |              |
|----------------------|----------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|
|                      | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра        | Объем (часы) | Номер семестра   | Объем (часы) |
| 1                    | 4              | 5            |                       |              | 7                | 1            |
| 2                    | 4              | 5            |                       |              | 7                | 1            |
| 3                    | 4              | 6            |                       |              | 7                | 1            |
| 4                    | 4              | 6            |                       |              | 7                | 1            |
| 5                    | 4              | 6            |                       |              | 7                | 1            |
| 6                    | 4              | 6            |                       |              | 7                | 1            |
| <b>ВСЕГО:</b>        |                | <b>34</b>    |                       |              |                  | <b>6</b>     |

#### 3.2 Практические и семинарские занятия

| Номера изучаемых тем | Наименование и форма занятий  | Очное обучение |              | Очно-заочное обучение |              | Заочное обучение |              |
|----------------------|---|----------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|
|                      |   | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра        | Объем (часы) | Номер семестра   | Объем (часы) |
| 2                    | Автоматическое управление оборудованием производства древесной массы. | 4              | 4            |                       |              | 7                | 1            |
| 2                    | Автоматическое управление оборудованием                               | 4              | 6            |                       |              | 7                | 1            |

| Номера изучаемых тем | Наименование и форма занятий  | Очное обучение |              | Очно-заочное обучение |              | Заочное обучение |              |
|----------------------|---|----------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|
|                      |   | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра        | Объем (часы) | Номер семестра   | Объем (часы) |
|                      | производства целлюлозы.   |                |              |                       |              |                  |              |
| 3                    | Автоматическое управление оборудованием подготовки волокнистой массы для БДМ и КДМ. | 4              | 10           |                       |              | 7                | 2            |
| 3                    | Автоматическое управление оборудованием БДМ и КДМ.                                  | 4              | 11           |                       |              | 7                | 2            |
| 4                    | Задачи оперативного управления для АСОДУ.   | 4              | 10           |                       |              | 7                | 2            |
| 5                    | Архитектура связи различных ПТК с оборудованием целлюлозно-бумажного производства.  | 4              | 10           |                       |              | 7                | 2            |
| <b>ВСЕГО:</b>        |   |                | <b>51</b>    |                       |              |                  | <b>10</b>    |

### 3.3 Лабораторные занятия

Не предусмотрено.

## 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено.

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

| Номера учебных модулей, по которым проводится контроль | Форма контроля знаний | Очное обучение |        | Очно-заочное обучение |        | Заочное обучение |        |
|--|-----------------------|----------------|--------|-----------------------|--------|------------------|--------|
|  |                       | Номер семестра | Кол-во | Номер семестра        | Кол-во | Номер семестра   | Кол-во |
| 1,2,3  | Опрос                 | 4              | 3      |                       |        |                  |        |
| 1-3  | Контрольная работа    |                |        |                       |        | 7                | 1      |

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

| Виды самостоятельной работы обучающегося | Очное обучение |              | Очно-заочное обучение |              | Заочное обучение |              |
|--|----------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|
|  | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра        | Объем (часы) | Номер семестра   | Объем (часы) |
| Усвоение теоретического материала        | 4              | 30           |                       |              | 7                | 85           |
| Подготовка к практическим занятиям       | 4              | 29           |                       |              | 7                | 60           |
| Выполнение контрольной работы            |                |              |                       |              | 7                | 10           |
| Подготовка к экзамену                    | 4              | 36           |                       |              | 7                | 9            |
| <b>ВСЕГО:</b>                            |                | <b>95</b>    |                       |              |                  | <b>164</b>   |

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Не предусмотрено.

### 7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

☒

балльно-рейтинговая

☐

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Учебная литература

#### а) основная учебная литература

1. Процессы управления информационным и технологиями/Бирюков А. Н. [Электронный ресурс] – М.:Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 г. - 264 с. – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/175944> - ЭБС «КнигоФонд».

б) дополнительная учебная литература

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16712> - ЭБС «IPRbooks».

## **8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Не предусмотрено.

## **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" , необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека СПб ГУПТД [Электронный ресурс] URL: <http://www.iprbookshop.ru>.
2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс] URL: [http://nizrp.narod.ru/ebmu\\_m.htm](http://nizrp.narod.ru/ebmu_m.htm).

## **8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Microsoft Windows 8.1
2. Microsoft Office Professional 2013

## **8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1. Лекционная аудитория с мультимедийным учебным комплексом

## **8.6. Иные сведения и (или) материалы**

Раздаточные материалы.

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

| Вид учебных занятий    | Организация деятельности обучающегося*  |
|------------------------|---|
| Лекция                 | Конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.<br>Работа с теоретическим материалом: найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии и др. |
| Практические занятия   | Работа с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы, разбор работоспособности схем  |
| Самостоятельная работа | При подготовке к экзамену необходимо проработать конспекты лекций, рекомендуемую литературу, составить алгоритмы ответов на вопросы по экзамену, продумать ответы на возможные дополнительные вопросы преподавателя. Для заочной формы обучения выполнить контрольную работу.   |

# **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования**

| Код компетенции / этап освоения | Показатели оценивания компетенций   | Наименование оценочного средства               | Представление оценочного средства в фонде    |
|---------------------------------|---|--|--|
| ОПК-2 (2)                       | 1) Знает способы получения и обработки информации из различных источников с использованием современных информационных технологий. | 1. Устное собеседование<br>2. Типовое тестовое | 1. Перечень вопросов к экзамену (44 вопроса) |

| Код компетенции / этап освоения | Показатели оценивания компетенций   | Наименование оценочного средства                       | Представление оценочного средства в фонде   |
|---------------------------------|---|--|---|
|                                 | 2) Применяет прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров.<br>3) Демонстрирует владение навыками применения программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа.  | здание   | 2. Тест (10 вариантов по 10 вопросов)   |
| ПК-1(1)                         | 1) Разбирается в новых современных методах разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности.<br>2) Способен применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности.<br>3) Демонстрирует владение определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования. | 1. Устное собеседование<br>2. Типовое тестовое задание | 1. Перечень вопросов к экзамену (44 вопроса)<br>2. Тест (10 вариантов по 10 вопросов) |
| ПК-22(1)                        | 1) Разбирается в новых современных методах образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.<br>2) Способен разрабатывать программы на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы.<br>3) Демонстрирует владение методами разработки программы на основе результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов.               | 1. Устное собеседование<br>2. Типовое тестовое задание | 1. Перечень вопросов к экзамену (44 вопроса)<br>2. Тест (10 вариантов по 10 вопросов) |

#### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

##### Критерии оценивания сформированности компетенций

| Оценка по традиционной шкале | Критерии оценивания сформированности компетенций   |
|------------------------------|--|
|                              | Устное собеседование   |
| 5<br>(отлично)               | Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание использования информационных технологий, свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях при ответе; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой; может объяснить взаимосвязь информационных технологий с современными условиями производства и управления и их значение для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности и широкую эрудицию в использовании учебного материала. Обучающийся демонстрирует правильное понимание дисциплины и владеет терминологией. Ответил правильно на все вопросы. |
| 4<br>(хорошо)                | Обучающийся показывает достаточный уровень знаний использования информационных технологий, ориентируется в основных понятиях и определениях; усвоил основную литературу; допускает незначительные погрешности при ответах на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы преподавателя. Обучающийся демонстрирует достаточное понимание дисциплины, владеет терминологией, совершает незначительные ошибки. Ответил правильно на большинство вопросов.  |
| 3                            | Обучающийся показывает знания учебного материала в минимальном объеме; может сформулировать принципы использования информационных технологий;  |



|                            |  |
|----------------------------|--|
| (удовлетворительно)        | знает основные понятия и определения, но при этом, допуская большое количество не принципиальных ошибок; знаком с основной литературой; допускает существенные ошибки в ответе на экзамене, но может устранить их под руководством преподавателя.<br>В недостаточной мере владеет терминологией, ответил на 2 вопроса из 5.  |
| 2<br>(неудовлетворительно) | Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не может сформулировать основные принципы использования информационных технологий; плохо ориентируется в основных понятиях и определениях; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на экзамене существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя.<br>Обучающийся терминологией не владеет на вопросы теста не ответил.<br>Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользование подсказкой другого человека.<br>Представление чужой работы, отказ от выполнения задания. |

## 10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

### 10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

| № п/п | Формулировка вопросов  | № темы |
|-------|--|--------|
| 1     | Понятие информации.  | 1      |
| 2     | Количество и качество информации.  | 1      |
| 3     | Понятие системы и ее свойства.   | 1      |
| 4     | Основные признаки систем.  | 1      |
| 5     | Понятие «черного ящика».   | 1      |
| 6     | Иерархическая система.   | 1      |
| 7     | Управляющие системы.   | 1      |
| 8     | Прямая и обратная связь управления.  | 1      |
| 9     | Состав информационной технологии управления.   | 2      |
| 10    | Свойства, структура и классификация автоматизированных информационных технологий управления. | 2      |
| 11    | Этапы развития информационных систем управления в России.                                    | 3      |
| 12    | Информационная пирамида.   | 3      |
| 13    | Основные направления развития автоматизации управления.                                      | 3      |
| 14    | Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП).                  | 3      |
| 15    | Системы автоматизации проектирования (САПР).   | 3      |
| 16    | Автоматизированная система управления производством (АСУП).                                  | 3      |
| 17    | Автоматизированная система управления гибкой производственной системой (АСУ ГПС).            | 3      |
| 18    | Понятие управления по функциям.  | 4      |
| 19    | Понятие консалтинга.   | 4      |
| 20    | Цели разработки консалтинговых проектов.   | 4      |
| 21    | Этапы разработки консалтинговых проектов.  | 4      |
| 22    | Внутреннее строение автоматизированных информационных технологий управления.                 | 4      |
| 23    | Понятие платформы как комплекса аппаратных и программных средств.                            | 4      |
| 24    | Понятие программного продукта.   | 4      |
| 25    | Жизненный цикл программного продукта.  | 4      |
| 26    | Приобретение программного продукта.  | 4      |
| 27    | Локальные и глобальные информационные сети.  | 4      |
| 28    | Электронная почта.   | 4      |
| 29    | Передача файлов.   | 4      |
| 30    | Серверы World Wide Web.  | 4      |
| 31    | Электронные конференции.   | 4      |
| 32    | Средство Telnet.   | 4      |
| 33    | Необходимость и потребность в защите информации.   | 5      |
| 34    | Основные понятия.  | 5      |
| 35    | Угрозы безопасности.   | 5      |
| 36    | Каналы утечки и несанкционированного доступа к информации.                                   | 5      |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 37 | Модель нарушителя.   | 5 |
| 38 | Методы и средства защиты.  | 5 |
| 39 | Принципы проектирования системы защиты.  | 5 |
| 40 | Подходы к оценке эффективности автоматизированных информационных технологий управления.        | 6 |
| 41 | Показатели общественной эффективности автоматизированных информационных технологий управления. | 6 |
| 42 | Учет риска при оценке эффективности автоматизированной информационной технологии управления.   | 6 |
| 43 | Материальные риски.  | 6 |
| 44 | Риски для здоровья.  | 6 |

#### 10.2.2 Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

| № п/п | Формулировка задания   | Ответ   |
|-------|--|---|
| 1     | Верно ли высказывание, что между данными и знаниями не существует границ:<br>а) да;<br>б) нет?   | б) Нет.   |
| 2     | Можно ли сказать, что «информация» и «сообщение» — это одно и то же:<br>а) да;<br>б) нет?  | б) Нет.   |
| 3     | Отметьте правильный ответ:<br>а) тезаурус - это шкатулка для хранения драгоценностей;<br>б) тезаурус — это свод слов, понятий, связанных смыслом;<br>в) тезаурус - это хранилище сведений о данных в базе данных.  | б) Тезаурус — это свод слов, понятий, связанных смыслом.        |
| 4     | Существует ли в настоящее время мера ценности информации, не зависящая от ее индивидуального приемника:<br>а) да;<br>б) нет?   | б) Нет.   |
| 5     | Эмерджентность — это свойство, присущее:<br>а) объекту;<br>б) системе;<br>в) информации;<br>г) взаимосвязям между объектами.   | б) Системе.   |
| 6     | Новая информационная технология предоставляет возможность для:<br>а) управления процессом в режиме реального времени;<br>б) снижения трудоемкости при формировании регулярной отчетности.  | а) Управления процессом в режиме реального времени.             |
| 7     | Новая информационная технология — это технология, которая основывается:<br>а) на применении компьютеров;<br>б) на активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе;<br>в) на высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса;<br>г) на широком применении пакетов прикладных программ общего и проблемного направления;<br>д) на использовании режима реального времени;<br>е) на доступе пользователя к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям ЭВМ;<br>ж) на всех перечисленных выше факторах (а + б + в + г + д + е). | ж) На всех, перечисленных выше факторах (а + б + в + г + д + е) |
| 8     | Платформа определяет:<br>а) тип компьютера, на котором можно установить используемую информационную технологию;<br>б) тип операционной системы, которая позволит использовать информационную технологию;<br>в) совокупность обоих факторов (а + б).  | в) Совокупность обоих факторов (а + б)                          |
| 9     | Интерфейс - это:<br>а) международное лицо;   | б) Технология взаимодействия                                    |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | б) технология взаимодействия;<br>в) межличностные отношения.  |  |
| 10 | Критерии эффективности автоматизированных технологий в настоящее время формулируются как:<br>а) выявление затрат на машинную обработку информации;<br>б) оперативное принятие решений;<br>в) степень адекватности аналитических данных реальным процессам;<br>г) возможность использования экономико-математических методов и моделей для анализа конкретных финансово-производственных ситуаций;<br>д) совокупность первых трех факторов (а + б + в);<br>е) совокупность факторов со второго по четвертый (б + в + г). | е) Совокупность факторов со второго по четвертый (б + в + г) |

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

**10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена и порядок ликвидации академической задолженности**

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

**10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

устная

☒

письменная

☐

компьютерное тестирование

☐

иная

☐

**10.3.3. Особенности проведения экзамена**

- Возможность пользоваться справочными таблицами, калькулятором;
- Время на подготовку ответа на экзамене 45 минут.