

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
**В Г.НОВОРОССИЙСКЕ**  
**(НФ БГТУ им. В.Г. Шухова)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала



И.В.Чистяков

« 22 » августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**МДК.03.01 Проектирование и дизайн информационных систем**  
наименование дисциплины

**Специальность:** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Квалификация:** специалист по информационным системам

**Форма обучения:** очная

**Срок обучения:** 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016г. № 1547;

- учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Составитель:

ст. преподаватель  
ученая степень и звание

  
подпись

П.И.Сарычев  
инициалы, фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

Технических дисциплин  
название кафедры

«17» августа 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой:

д.т.н., проф.  
ученая степень и  
звание

  
подпись

Г.Ю.Ермоленко  
инициалы, фамилия

Программа одобрена научно-методическим советом филиала

«19» августа 2021 г., протокол №3

Председатель:

к.ф.н., доц.  
ученая степень и звание

  
подпись

И.В.Чистяков  
инициалы, фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                 | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                    | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ ..... | 14 |
| 5. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....                                | 17 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## МДК.03.01 Проектирование и дизайн информационных систем

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ПЦ – профессиональная дисциплина учебного цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

#### иметь практический опыт в:

В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

#### уметь:

осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять

#### знать:

проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования

### 1.4. Общие и профессиональные компетенции, формируемые в ходе освоения учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения:

| Код ОК  | Наименование компетенции     | Методы обучения                |
|---------|------------------------------|--------------------------------|
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для | Задания проблемного характера; |

|         |                                                                                                                   |                                                                                                  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | разработки проектной документации на информационную систему.                                                      | подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий / проектов                                |
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика | Задания проблемного характера; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий / проектов |
| ПК 5.6  | . Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы                                   | Задания проблемного характера; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий / проектов |
| ПК 5.7  | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.                              | Задания проблемного характера; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий / проектов |

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 187 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа.

**1.6. Использование в рабочей программе часов вариативной части**  
Учебным планом не предусмотрено

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                 | Всего часов | Семестр № 5 | Семестр № 6 | Семестр № 7 | Семестр № 8 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                       | 187         | 77          | 80          | 16          | 14          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            |             |             |             |             |             |
| в том числе:                                                       |             |             |             |             |             |
| лекции, уроки                                                      | 94          | 39          | 40          | 8           | 7           |
| практические занятия                                               | 79          | 26          | 40          | 8           | 5           |
| лабораторные занятия                                               | 2           |             |             |             | 2           |
| семинарские занятия                                                |             |             |             |             |             |
| контрольные работы                                                 |             |             |             |             |             |
| курсовая работа (проект)                                           |             |             |             |             |             |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> |             |             |             |             |             |
| <b>Консультации</b>                                                | 4           | 4           |             |             |             |
| <b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>      | 8           | 8           |             |             |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем в часах |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |
| <b>МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>175</b>    |
| <b>Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем</b>                            | <p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем</li> <li>2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.</li> <li>3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</li> <li>4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.</li> <li>5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений</li> <li>6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда - структура, интерфейс, элементы управления.</li> <li>7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.</li> <li>8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).</li> <li>9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.</li> <li>10. Слияние и расщепление моделей.</li> <li>11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени</li> <li>12. Оценка экономической эффективности информационной системы.</li> </ol> | <b>34</b>     |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                       | Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами |    |
|                                                                       | <b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          | 27 |
|                                                                       | 1. Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»<br>2. Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»<br>3. Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»<br>4. Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»<br>5. Практическая работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»<br>6. Практическая работа «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»                                                                             |                                                                          |    |
| <b>Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          | 30 |
|                                                                       | 1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.<br>2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.<br>3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем<br>4. Автоматизация систем управления качеством разработки.<br>5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем<br>6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах |                                                                          |    |
|                                                                       | <b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          | 27 |
|                                                                       | 1. Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»<br>Дополнительно для квалифициций "Специалист по информационным системам" и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |    |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                         | <p>"Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Практическая работа «Реинжиниринг методом интеграции»</li> <li>3. Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»</li> <li>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</li> <li>4. Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| <p><b>Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем</b></p> | <p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования</li> <li>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</li> <li>2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.</li> <li>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</li> <li>3. Построение и оптимизация сетевого графика.</li> <li>4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация</li> <li>5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация</li> <li>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</li> <li>6. Самодокументирующиеся программы.</li> <li>7. Назначение, виды и оформление сертификатов.</li> </ol> | 30 |
|                                                                         | <p><b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»</li> <li>2. Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»</li> <li>3. Практическая работа «Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию»</li> <li>4. Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 27 |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |

|                                                                                                           |                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                           | 5. Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования» |  |
| <b>Экзамен (5 семестре) Дифференцированный зачет (8 семестр) Другая форма аттестации (6 и 7 семестры)</b> |                                                                                |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

| <i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>                                                                                                               | <i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>                                                                                                                                                             | <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.<br/>Реквизиты подтверждающего документа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория разработки программного обеспечения №409 для проведения учебных занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Оснащен специализированной мебелью, кондиционером, персональными компьютерами с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, телевизором, веб-камерой, графическим планшетом         | Microsoft Windows 10 (ОЕМ лицензия), Microsoft Office Стандартный 2007 (академическая лицензия № 49190957 от 20.10.2011); Dr. Web Security Space 12 - сублицензионный договор 490 от 10.08.2021; браузеры Google Chrome, Internet Explorer, Zoom, Sumatra PDF, 7Zip, Eclipse IDE for JAVA EED Developers, .NetFrameworkJDK8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer, NetBeans, SQLServer Management Studio, Android Studio, IntelliJIDEA – свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения; |
| Учебная помещение 413 для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы.                                                                       | Оснащен специализированной мебелью, персональным компьютером с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, мультимедийным проектором и экраном, веб-камерой, графическим планшетом, | Microsoft Windows 7 Профессиональная, Microsoft Office Стандартный 2007 (академическая лицензия № 49190957 от 20.10.2011); Dr. Web Security Space 12 - сублицензионный договор 490 от 10.08.2021; браузеры Google Chrome, Internet Explorer, Zoom, Sumatra PDF, 7Zip – свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения                                                                                                                                                                                                               |
| Читальный зал библиотеки № 404 для самостоятельной работы с выходом в                                                                                                                          | Оснащен специализированной мебелью, кондиционером,                                                                                                                                                                                           | Microsoft Windows 7 Профессиональная, Microsoft Office Стандартный 2007 (академическая лицензия № 49190957 от 20.10.2011); Dr. Web Security Space 12 -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сеть Интернет. | персональными компьютерами с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, веб-камерой, графическим планшетом | сублицензионный договор 490 от 10.08.2021; браузеры Google Chrome, Internet Explorer, Zoom, Sumatra PDF, 7Zip – свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2. Доступная среда

В НФ БГТУ им. В.Г. Шухова при создании безбарьерной среды учитываются потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В образовательной организации обеспечен беспрепятственный доступ в здание инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Для лиц с нарушением работы опорно-двигательного аппарата обеспечен доступ для обучения в аудиториях, расположенных на первом этаже, также имеется возможность доступа и к другим аудиториям.

Для лиц с нарушением зрения, слуха имеется аудитория, обеспеченная стационарными техническими средствами.

В сети «Интернет» есть версия официального сайта учебной организации для слабовидящих.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2020 г. 336 стр  
<https://znanium.com/catalog/product/1047718>

2. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем (2-е изд.), М. Академия, 2018, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/362789/>

3. Белов В.В. Проектирование информационных систем (3-е изд.), М. Академия, 2017, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/372169/>

#### Дополнительные источники:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_ОМ-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_ОМ-СМ_A.asp)

2. Основы проектирования баз данных: учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 416 с.: ил. — вреднее профессиональное образование)

<http://znanium.com/catalog/product/899656>

**Профессиональные базы данных и справочные системы**

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS -

<https://www.scopus.com>

- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

**Электронные образовательные ресурсы**

Крупнейший информационный портал с текущей отечественной библиографией – **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU** (<http://elibrary.ru>). Содержит оглавления 6500 российских журналов (для большинства статей приведены рефераты), для 2050 из них есть полнотекстовые копии (и более 1000 журналов в открытом доступе!). Глубина ретроспекции – с 1995–1997 гг., но для многих журналов – только за последние несколько лет. На портале также размещены электронные версии иностранных журналов (за период 1995–2004 гг.), исходно приобретенные РФФИ для всех организаций, получавших гранты фонда; к большей части выпусков доступ открыт до сих пор. Возможен поиск по тематическому рубрикатору, авторскому и предметному указателям.

Для доступа к ресурсам e-LIBRARY.RU требуется регистрация.

**Российская государственная библиотека (РГБ)** ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)) – главная библиотека страны (знаменитая «Ленинка»): на сайте представлены электронные каталоги, в том числе и свободного доступа. Располагая уникальным фондом диссертаций, в 2003 г. РГБ создала «Электронную библиотеку диссертаций РГБ», в которой в Виртуальном читальном зале можно работать с полными текстами диссертаций и авторефератов (в свободном доступе находится часть проекта – «Открытая электронная библиотека диссертаций»).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и рефератов.

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                      | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.                          | <p>Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. | <p>Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации</p>                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | <p>требованиями стандартов.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.<br/>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>                                                                                                                                                                              |
| <p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>       | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.<br/>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).<br/>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>» - определены и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы<br/>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

**5. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**Утверждение рабочей программы без изменений**

Рабочая программа без изменений утверждена на 202\_ / 202\_ учебный год.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_

ученая степень и  
звание

подпись

инициалы, фамилия

Директор филиала: \_\_\_\_\_

к.ф.н., доц.

ученая степень и звание

И.В.Чистяков

подпись

инициалы, фамилия

(или)

**Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями**

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 202\_ / 202\_ учебный год.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_

ученая степень и  
звание

подпись

инициалы, фамилия

Директор филиала: \_\_\_\_\_

к.ф.н., доц.

ученая степень и звание

И.В.Чистяков

подпись

инициалы, фамилия

**Примечание:** пункт 5. Утверждение рабочей программы (на каждый учебный год) выполняются на отдельных листах.