

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО - БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»  
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

 УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа информационных  
технологий и экономики  
/ З.Х. Этуева/  
« 10 » 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В 1 С**

**Программа подготовки специалистов среднего звена  
09.02.07 – Информационные системы и программирование**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника  
Программисты**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2021**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Программирование в 1С разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Информационные системы и программирования.

Составитель: Тхамадокова А.А., преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании ЦК программирования и информационной безопасности

Протокол № 10 от « 10 » 06 2021 года.

Председатель ЦК



Е.К.Эдгулова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>         | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>            | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>11</b> |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В 1С**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы учебной дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
- Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.

Модели процесса разработки программного обеспечения;

- Основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- Основные подходы к интегрированию программных модулей;
- Основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
- Основные методы отладки;
- Методы и схемы обработки исключительных ситуаций;
- Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;
- Стандарты качества программной документации;
- Основы организации инспектирования и верификации;
- Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
- Методы организации работы в команде разработчиков;
- Модели процесса разработки программного обеспечения;
- Основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- Основные подходы к интегрированию программных модулей;
- Основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
- Методы и схемы обработки исключительных ситуаций;
- Основные методы и виды тестирования программных продуктов;
- Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;
- Стандарты качества программной документации;
- Основы организации инспектирования и верификации;
- Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;
- Методы организации работы в команде разработчиков.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.
- Составлять планы резервного копирования.
- Определять интервал резервного копирования.
- Использовать выбранную систему контроля версий;

- Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- Анализировать проектную и техническую документацию;
- Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;
- Определять источники и приемники данных;
- Выполнять тестирование интеграции;
- Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий;
- Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции;
- Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
- Использовать выбранную систему контроля версий;
- Анализировать проектную и техническую документацию;
- Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных;
- Использовать приемы работы в системах контроля версий;
- Оценивать размер минимального набора тестов;
- Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;
- Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- Отлаживать программные модули;
- Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
- Разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
- Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

объем образовательной программы 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы   | Объем часов |
|--|-------------|
| <b>Объем образовательной программы (всего)</b>                     | <b>72</b>   |
| в том числе:   |             |
| теоретическое обучение   | 22          |
| практические занятия   | 26          |
| лабораторные занятия   | 24          |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Программирование в 1С

| Наименование разделов и тем учебной дисциплины  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)  | Объем часов | Уровень освоения  |
|---|--|-------------|-------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                 |
| <b>ОП.13. Программирование в 1С</b>   |  |             |                   |
|   | <b>Введение.</b> Общие сведения о системе 1С: Предприятие  | <b>2</b>    | 1,2               |
| <b>Тема 1. Знакомство с конфигура-<br/>тором. Подсистемы.</b>   | <b>Содержание темы:</b>  |             |                   |
|   | Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Дерево объектов конфигурации. Палитра свойств. Подсистемы.   | 2           | 1,2               |
|   | <b>Практическая работа №1</b><br>Создание новой информационной базы. Подсистемы.   | 2           | 2,3               |
| <b>Тема 2-3. Объект конфигурации<br/>Справочник. Объект конфигу-<br/>рации Документ.</b>                                | <b>Содержание темы:</b>  |             |                   |
|   | Справочники. Справочник с табличной частью. Формы справочника. Иерархический справочник. Справочник с предопределенными элементами. Документы. Формы документа. Типы данных. Типообразующие объекты конфигурации.  | 2           | 1,2               |
|   | <b>Практическая работа № 2,</b> Создание справочников.   | 2           | 2,3               |
|   | <b>Практическая работа № 3.</b> Создание справочников.<br><b>Практическая работа № 4.</b> Создание документов.   | 2<br>2<br>2 | 2,3<br>2,3<br>2,3 |
| <b>Тема 4-5. Механизм основных<br/>форм. Обработчики событий.<br/>Регистры накопления. Простой<br/>отчет.</b>           | <b>Содержание темы:</b>  |             |                   |
|   | Механизм основных форм. Обработчики событий. Процедуры - обработчики событий в модуле формы. Модули. Виды модулей. Контекст модуля формы. Форма - как программный объект. Анализ кода с помощью синтаксис-помощника. Анализ кода с помощью отладчика. Макет печатной формы. Редактирование макета. | 2           | 1,2               |
|   | <b>Практическая работа № 5.</b> Модули. Виды модулей. Контекст модуля формы. Форма как про-<br>граммный объект. Анализ кода с помощью синтаксис-помощника. Анализ кода с помощью от-<br>ладчика.   | 2           | 2,3               |
|   | <b>Практическая работа № 6.</b> Процедуры - обработчики событий в модуле формы   | 2           | 2,3               |
|   | <b>Практическая работа № 7.</b> Макет печатной формы.<br><b>Практическая работа № 8.</b> Регистры накопления.  | 2<br>2      | 2,3<br>2,3        |
| <b>Тема 6-8. Макеты. Редактирова-<br/>ние макетов и форм. Периоди-<br/>ческие регистры сведений. Пе-<br/>речисления</b> | <b>Содержание темы:</b>  |             |                   |
|   | Регистр накопления. Добавление регистра накопления. Регистр сведений. Перечисления. Что такое перечисление. Добавление перечисления.   | 1           | 1,2               |
|   | <b>Практическая работа № 9.</b> Простой отчет  | 2           | 2,3               |
|   | <b>Практическая работа № 10.</b> Периодические регистры сведений<br><b>Практическая работа № 11.</b> Перечисления.   | 2<br>2      | 2,3<br>2,3        |
| <b>Тема 9-11. Проведение докумен-<br/>та по нескольким регистрам.<br/>Оборотные регистры накопле-<br/>ния. Отчеты</b>   | <b>Содержание темы:</b>  |             |                   |
|   | Добавление регистров накопления и проведение документов по нескольким регистрам. спосо-<br>бы доступа к данным. Работа с запросами. Система компоновки данных.   | 2           | 2,3               |

|   |   |   |       |
|---|---|---|-------|
|   | <b>Рейтинговый контроль №1</b>  |   | 3     |
|   | <b>Практическая работа № 12.</b> Проведение документа по нескольким регистрам. Оборотные регистры накопления и их предназначение. Добавление оборотного регистра накопления.  | 2 | 1,2,3 |
|   | <b>Практическая работа № 13.</b> Обороты регистры накопления.<br><b>Лабораторная работа № 1.</b><br>Создание отчетов. Выбор данных из одной таблицы. Выбор данных из двух таблиц. Вывод всех дат в выбранном периоде. Получение актуальных значений из периодического регистра сведений. Использование вычисляемого поля в отчете. Вывод данных в таблицу | 2 | 1,2,3 |
| <b>Тема 12-13. Оптимизация проведения документа. План видов характеристик и бухгалтерский учет</b>  | <b>Содержание темы:</b>   |   |       |
|   | Оперативное и неоперативное проведение документов. Понятие момента времени. Устройство кэша. Обычный кэш. Транзакционный кэш. Повышение скорости проведения. План видов характеристик. Логическая связь объектов. План видов характеристик в бухгалтерском учете.   | 2 | 1,2   |
|   | <b>Лабораторная работа № 2.</b> Оптимизация проведения документов.<br><b>Лабораторная работа № 3.</b><br>Создание новых объектов конфигурации. Доработка объектов конфигурации. Создание характеристик номенклатуры. Добавление Плана видов характеристик. Добавление Плана счетов. Добавление регистра бухгалтерии.                                      | 2 | 2,3   |
|   | <b>Лабораторная работа № 4.</b><br>Доработка учетных механизмов. Приход/расход номенклатуры с учетом характеристик. Отчет, использующий характеристики. Доработка приходной накладной. Доработка документа «Оказание услуги». Оборотно-сальдовая ведомость.   | 2 | 2,3   |
| <b>Тема 14-15. План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета. Поиск в базе данных. Выполнение заданий по расписанию</b> | <b>Содержание темы:</b>   |   |       |
|   | Регистр расчета. Периодичность. Зависимость по базовому периоду. Вытеснение по периоду действия. План видов расчета. Общие сведения о механизме полнотекстового поиска в данных. Регламентное задание. Создание регламентных заданий. Планировщик заданий.  | 2 | 1,2   |
|   | <b>Лабораторная работа № 5.</b><br>Добавление плана видов расчета. Добавление документа о начислениях. Иллюстрация механизмов вытеснения и зависимости от базы. Процедура расчета записей регистра расчета  | 2 | 2,3   |
|   | <b>Лабораторная работа № 6.</b><br>Использование регистра расчета. Отчет о начислениях сотрудникам. Перерасчет. Диаграмма Ганта.<br><b>Лабораторная работа № 7.</b><br>Полнотекстовый индекс. Отчет для поиска данных. Выполнение заданий по расписанию   | 2 | 2,3   |
| <b>Тема 16-17. Список пользователей и их роли. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Обмен данными.</b>                             | <b>Содержание темы:</b>   |   |       |
|   | Создание ролей. Добавление новых пользователей. Ограничение доступа к данным на уровне записей и полей базы данных. Командный интерфейс разделов. Общие сведения об обмене данными. Универсальный механизм обмена данными. Константа для обмена данными. Проверка работы обмена данными.  | 2 | 1,2   |
|   | <b>Лабораторная работа № 8.</b><br>Редактирование движений в форме документа.<br>Программное редактирование записей регистра Создания ролей. Добавление новых пользователей. Ограничение доступа к данным на уровне записей и полей базы данных.  | 2 | 2,3   |



|  |  |           |            |
|--|--|-----------|------------|
|  | <b>Лабораторная работа № 9.</b><br>Настройка командного интерфейса.<br>Обмен данными. Общие сведения об обмене данными   | 2         | 2,3        |
| <b>Тема 18. Механизм распределенных информационных баз. Функциональные опции. Подборы и ввод на основании.</b> | <b>Содержание темы:</b>  |           |            |
|  | Механизм распределенных информационных баз. Основные сведения. Интерактивный обмен. Программный обмен. Изменение структуры узлов. Организация подборов. Одиночный подбор. Множественный подбор. Использование метода «Оповестить о выборе».  | 2         | 1,2        |
|  | <b>Лабораторная работа № 10.</b> Проверка работы функциональных опций.<br><b>Лабораторная работа № 11.</b> Организация подборов  | 2<br>2    | 2,3<br>2,3 |
| <b>Тема 19-20. Разработка форм. Объекты встроенного языка для работы с прикладными данными.</b>                | <b>Содержание темы:</b>  |           |            |
|  | Данные и элементы формы. Типы данных формы. Связанные списки. Манипулирование данными объектов. Константы. Объекты встроенного языка для работы с константами. Последовательность событий при записи констант из формы констант. Объекты встроенного языка для работы с документами. Последовательность событий при записи документа из формы документа. | 2         | 1,2        |
|  | <b>Рейтинговый контроль № 2</b>  |           | 3          |
|  | <b>Лабораторная работа № 12.</b><br>Приемы разработки форм. Оформление строк в форме списка. Автоматическая проверка заполнения. Программная проверка заполнения.  | 2         | 2,3        |
| <b>ИТОГО</b>   |  | <b>72</b> |            |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:

- интерактивная доска;
- проектор;
- источник бесперебойного питания;
- аудиторная доска;
- компьютер с необходимым ПО.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютерный класс оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Тагайцева С.Г. Разработка прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тагайцева С.Г., Юрченко Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 85 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80829.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Гладких Т.В. Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гладких Т.В., Воронова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50639.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Заика А.А. Разработка прикладных решений для платформы 1С. Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение» [Электронный ресурс]/ Заика А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 238 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73721.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**Дополнительные источники:**

1. Заика А.А. Основы разработки прикладных решений для 1С:Предприятие 8.1 [Электронный ресурс]/ Заика А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 207 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52154.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Е. Ю. Хрусталева, 101 совет начинающим разработчикам в системе 1С:Предприятие 8, 1С-Паблишинг, 2015, 284 стр. Режим доступа: Библиотека КБГУ: CD(диск).
3. Радченко М., 1С:Программирование для начинающих 1С-Паблишинг, 2017, 589 с. Режим доступа: Библиотека КБГУ: CD(диск).

**Интернет-ресурсы:**

1. ЭБС «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>).
2. ЭБС Юрайт (<https://www.biblio-online.ru>).
3. ЭБС IPR BOOKS (<http://iprbookshop.ru/>)
4. ЭБС «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com))
5. <http://www.1c.ru/> - официальный сайт фирмы 1С

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

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|--|--|
| <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.</li> <li>– Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</li> <li>– Модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– Основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– Основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– Основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> <li>– Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;</li> <li>– Основные методы отладки;</li> <li>– Методы и схемы обработки исключительных ситуаций;</li> <li>– Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;</li> <li>– Стандарты качества программной документации;</li> <li>– Основы организации инспектирования и верификации;</li> <li>– Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;</li> <li>– Методы организации работы в команде разработчиков;</li> <li>– Модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– Основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– Основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– Основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> <li>– Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;</li> <li>– Методы и схемы обработки исключительных ситуаций;</li> <li>– Основные методы и виды тестирования программных продуктов;</li> <li>– Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;</li> <li>– Стандарты качества программной документации;</li> <li>– Основы организации инспектирования и верификации;</li> <li>– Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;</li> <li>– Методы организации работы в команде разработчиков.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.</li> </ul> | <p>Контроль усвоения знаний проводится в форме дифференцированного зачета</p> <p>Контроль формирования умений производится в форме защиты практических работ.</p> <p>Текущий контроль (защита практических работ, контрольная работа, устный опрос, тестирование) Промежуточный контроль (диф.зачет)</p> |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять планы резервного копирования.</li> <li>– Определять интервал резервного копирования.</li> <li>– Использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>– Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;</li> <li>– Анализировать проектную и техническую документацию;</li> <li>– Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;</li> <li>– Определять источники и приемники данных;</li> <li>– Выполнять тестирование интеграции;</li> <li>– Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>– Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции;</li> <li>– Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</li> <li>– Использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>– Анализировать проектную и техническую документацию;</li> <li>– Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных;</li> <li>– Использовать приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>– Оценивать размер минимального набора тестов;</li> <li>– Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;</li> <li>– Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;</li> <li>– Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь</p> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Отлаживать программные модули;</li> <li>– Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;</li> <li>– Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;</li> <li>– Разрабатывать тестовые сценарии программного средства;</li> <li>– Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;</li> <li>– Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению;</li> <li>– Восстановление данных информационной системы;</li> <li>– Организация доступа пользователей к информационной системе.</li> </ul> |  |
|--|--|