

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрено

на заседании педагогического совета
колледжа

23 апреля 2020 г.
протокол № 9

Директор колледжа _____



А.Э. Чечулин

Утверждено

советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования

20 мая 2020 г.
протокол № 9

Председатель _____



Д.А. Карх



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|----------------------------|---|
| Наименование дисциплины | Основы алгоритмизации и программирования |
| Наименование специальности | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Форма обучения | Очно-заочная |
| Год набора | 2020 |

Разработано

преподавателем

В.В. Городничевым

Екатеринбург
2020

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучение и освоение базовых понятий и приемов программирования, применяемых на всех основных этапах разработки программ; изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к осознанному использованию как языков программирования, так и методов программирования.

Задачи:

- освоить основные методы разработки программного обеспечения;
- приобрести практические навыки программирования для их дальнейшего использования в учебной и профессиональной деятельности.

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

| | |
|--------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения |

| | |
|--------|---|
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования |
|--------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь:

| Умения | Знания |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов; - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы | <ul style="list-style-type: none"> - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | | Объем в часах |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Максимальная учебная нагрузка | | 192 |
| Обязательная учебная нагрузка: | | 116 |
| Лекции, уроки | | - |
| Практические знания | | - |
| Лабораторные занятия | | 116 |
| Самостоятельная работа | | 64 |
| Курсовой проект | | - |
| Курсовая работа | | - |
| Консультация | | - |
| Промежуточная аттестация | 1-й семестр | Зачет |
| | 2-й семестр | 12 Экзамен |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Раздел (тема) | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|--|---|---------------|---|
| Раздел 1. Введение в программирование | | | |
| Тема 1.1 Языки программирования | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие языков программирования. 2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. 3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. 4. Основные этапы решения задач на компьютере <p><i>Лабораторные занятия:</i></p> <p>Составление блок-схем алгоритмов</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <p>Составление словаря терминов, используемых в системе программирования. Подготовка сообщения «Применение алгоритмов на практике»</p> | 6 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| Тема 1.2 Типы данных | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных</p> <p><i>Лабораторные занятия:</i></p> <p>Лабораторная работа №2. Составление словесных алгоритмов</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <p>Составление словаря терминов, используемых в системе программирования. Подготовка сообщения «Типы данных»</p> | 6 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |

| Раздел (тема) | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|--|--|---------------|---|
| Раздел 2 | | | |
| Тема 2.1 Операторы языка программирования | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. 2. Условный оператор. Оператор выбора. 3. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. 4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. 5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. 6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа. | | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 |
| | <p><i>Лабораторные занятия:</i></p> <p>Лабораторная работа №3. Знакомство с Паскаль</p> <p>Лабораторная работа №4. Составление программ линейной структуры</p> <p>Лабораторная работа №5. Составление программ разветвляющейся структуры</p> <p>Лабораторная работа №6. Составление программ циклической структуры</p> <p>Лабораторная работа №7. Составление программ усложненной структуры</p> <p>Лабораторная работа №8. Обработка одномерных массивов</p> <p>Лабораторная работа №9. Обработка двумерных массивов</p> <p>Лабораторная работа №10. Работа со строковыми переменными</p> <p>Лабораторная работа №11. Работа с данными типа множество</p> | 36 | ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| | <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <p>Составление словаря терминов, используемых в системе программирования;</p> <p>Подготовка доклад «Изучение организации ввода-вывода данных»;</p> <p>Составление словаря терминов, используемых в системе программирования;</p> <p>Составление блок-схемы программ по практической работе «Использование стандартных функций для работы со строками»;</p> <p>Подготовка сообщения «Интегрированная среда программирования Pascal»;</p> <p>Подготовка сообщения «Операторы языка Pascal»;</p> | 14 | |

| Раздел (тема) | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---------------|---|
| Подготовить презентацию «Одномерные массивы. Двумерные массивы» | | | |
| Раздел 3 | | | |
| Тема 3.1 Процедуры и функции | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций</p> <p>2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов</p> <p><i>Лабораторные занятия:</i></p> <p>Лабораторная работа №12. Организация процедур</p> <p>Лабораторная работа №13. Использование процедур</p> <p>Лабораторная работа №14. Организация функций</p> <p>Лабораторная работа №15. Использование функций</p> <p>Лабораторная работа №16. Использование стандартных функций и процедур для работы со строками</p> <p>Лабораторная работа №17. Использование стандартных функций для работы с массивами</p> | 24 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| Тема 3.2 Структуризация в программировании | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Основы структурного программирования. Методы структурного программирования</p> <p><i>Лабораторные занятия:</i></p> <p>Лабораторная работа № 18. Работа с файлом последовательного доступа</p> <p>Лабораторная работа № 19. Работа с файлом произвольного доступа</p> <p>Лабораторная работа № 20. Использование стандартных процедур и функций для работы с файлами</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <p>Составление словаря терминов, используемых в системе программирования</p> <p>Подготовка сообщения: Знакомление со стандартными библиотеками подпрограмм</p> <p>Выполнение задач по теме «Модули»</p> <p>Составление схемы вызова библиотек</p> | 12 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| Тема 3.3 | <i>Содержание учебного материала</i> | | ОК 1 |

| Раздел (тема) | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|--|---------------|---|
| Модульное программирование | 1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. 2. Стандартные модули | 4 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| | <i>Лабораторные занятия:</i> Лабораторная работа №21. Программирование модуля Лабораторная работа №22. Создание библиотеки подпрограмм | | |
| Раздел 4. Основные конструкции языков программирования | | | |
| Тема 4.1 Указатели | <i>Содержание учебного материала</i> 1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. 2. Структуры данных на основе указателей. 3. Задача о стеке | 4 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| | <i>Лабораторные занятия:</i> Лабораторные работы № 23. Использование библиотеки подпрограмм | | |

| Раздел (тема) | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|--|---|---------------|---|
| Раздел 5 | | | |
| Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП) | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. 2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. 3. Классы объектов. Компоненты и их свойства. 4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <p>Самостоятельное изучение тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. 2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. 3. Классы объектов. Компоненты и их свойства. 4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход <p>Составление словаря терминов, используемых в системе программирования</p> | 14 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. 2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. 3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. 4. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. 5. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. 6. Настройка среды и параметров проекта <p><i>Лабораторные занятия:</i></p> <p>Лабораторные работа №24. Изучение интегрированной среды разработчика</p> <p>Лабораторные работа №25. Создание простого проекта</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> | 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |

| Раздел (тема) | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---------------|---|
| | Составление словаря терминов, используемых в системе программирования Составление памятки: <i>Этапы разработки приложения</i> | | |
| Тема 5.3 Визуальное событийно-управляемое программирование | <i>Содержание учебного материала</i> 1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. 2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. 3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий | 12 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5 |
| Промежуточная аттестация | Лабораторные занятия: Лабораторные работа №26. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов Лабораторные работа №27. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом Лабораторные работа №28. Создание проекта с использованием компонентов Экзамен | 12 | |
| Итого | | 192 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Преподавание ведется в аудитории, оснащенной следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Лаборатория программирования и баз данных, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебная аудитория,

15 автоматизированных рабочих мест обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); виртуальный сервер (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012), проектор и экран, маркерная доска.

Список ПО на ноутбуках:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016, CorelDRAW Graphics Suite X8, Corel Painter 2017, Corel PaintShop Pro X9, Adobe Acrobat DC Pro, Adobe Lightroom CC, Adobe After Effects CC, Adobe Illustrator CC, Adobe InCopy CC, Adobe InDesign CC, Adobe Photoshop CC, Adobe Premiere Pro CC, Autodesk AutoCAD, Graphisoft ArchiCad, IBM SPSS Statistics Base Edition Edition Campus Value Unit Term License Subscription and Support 12 Month, AnyLogic Personal Learning Edition, Notepad++.

Astra Linux Common Edition, МойОфис стандартный, LibreOffice, GIMP, Krita, Inkscape, Blender, SoftMaker Office, Chrome, Master PDF editor, VLC Media Player

Помещение для самостоятельной работы

Учебная аудитория,

10 посадочных мест, оснащенных персональными компьютерами, имеющих выход в сеть Интернет, программное обеспечение, библиотечный фонд, укомплектованный печатными и электронными изданиями.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа

3.2. Методические материалы

1. Набор электронных презентаций для использования в аудиторных занятиях.
2. Задания для самостоятельной работы в электронном виде.
3. Набор оценочных средств для контроля усвоения учебного материала.

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Сайт библиотеки УрГЭУ: <http://lib.usue.ru>.

3.3.1. Основная учебная литература

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 [Электронный ресурс] : Учебное пособие Для СПО / Казанский А. А. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2020. - 171 с. <https://urait.ru/bcode/447551>
2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке С# [Электронный ресурс] : Учебное пособие Для СПО / Кудрина Е. В., Огнева М. В. - Москва : Юрайт, 2020. - 322 с. <https://urait.ru/bcode/456221>
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования [Текст] : Учебник Для СПО / Трофимов В. В., Павловская Т. А. ; под ред. Трофимова В.В. - Москва : Юрайт, 2020. - 137 с. <https://urait.ru/bcode/454452>
4. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.Net) [Электронный ресурс] : учебное пособие для учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования по специальностям 09.02.04 "Информационные системы (по отраслям)", 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах" / И. Г. Фризен. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 392 с. <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1007486>

3.3.2. Дополнительная учебная литература

1. Кузин, А. В. Основы программирования на языке Objective-C для iOS [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кузин, Е. В. Чумакова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 118 с. <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1019936>
2. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ" ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 4. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2020. - 431 с. <http://znaniyum.com/go.php?id=1072040>
3. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Р. Гуриков. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 343 с. <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1042452>
4. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Московский технический университет связи и информатики. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 594 с. <http://znaniyum.com/go.php?id=982532>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Формы и методы оценки | Критерии оценки |
|--|--|---|
| уметь: - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов; - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на | - тестирование на знание терминологии по теме; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - защита реферата; - наблюдение за выполнением практического задания; - оценка выполнения практического задания; | Оценка «зачтено» выставляется студенту, проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, но допустившему неполные или слабо аргументированные ответы, |

| Результаты обучения | Формы и методы оценки | Критерии оценки |
|---|---|--|
| <p>конкретном языке программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения | <ul style="list-style-type: none"> - подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией | <p>испытывающему затруднения.</p> <p>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему значительные пробелы в знании программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине</p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> |

| Результаты обучения | Формы и методы оценки | Критерии оценки |
|---------------------|-----------------------|---|
| | | «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки |

5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах;
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.