



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский геологоразведочный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

С. И. Двоеглазов

20 24 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

«06» 03 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

г. Старый Оскол
2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» разработана в соответствии с ФГОС СПО -Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование,

с учетом примерной основной образовательной программы, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Федорова Галина Николаевна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Протокол № 2 от «28» февраля 2024 г.

На заседании учебно-методического отдела СГИ МГРИ

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификации Специалист по информационным системам. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по группам специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 конкретном языке программирования;

- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;

- выполнять проверку, отладку кода программы.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности Информационные системы и программирование в рамках освоения учебной дисциплины у студентов формируются следующие

общие компетенции (ОК):

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

профессиональные компетенции (ПК):

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| 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. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 148 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 90 |
| в т. ч.: | |
| учебные занятия: урок, лекции, семинары | 40 |
| практические занятия | 90 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Промежуточная аттестация (<i>экзамен</i>) | 6 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | |
|---|---|---|--|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Тема 1 Основные принципы алгоритмизации. | <i>Содержание учебного материала</i> | 9/2 | ОК 01, ОК02, ОК 05 | |
| | Этапы решения задач на компьютере и их характеристика. | 2 | | |
| | Понятие и свойства алгоритма. Общие принципы построения алгоритмов. Способы представления алгоритмов. | 2 | | |
| | Основные базовые алгоритмические конструкции. Конструкция следования | 2 | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | | |
| | Практическая работа №1. Составление блок-схем линейных алгоритмов. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | |
| | Подготовка к прохождению теста по теме: Основные принципы алгоритмизации. | 1 | | |
| | <i>Содержание учебного материала</i> | 11/6 | | ОК 01, ОК02, ПК 2.4 |
| | Логические операции. Операции и математические выражения | 2 | | |
| Общие принципы построения разветвленных алгоритмов. | 2 | | | |
| В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | | | |
| Практическая работа №2. Составление блок-схем разветвляющихся алгоритмов. | 2 | | | |
| Практическая работа №3. Составление блок-схем сложных разветвляющихся алгоритмов. | 2 | | | |
| Практическая работа №4. Составление блок-схем сложных разветвляющихся алгоритмов. | 2 | | | |

| Самостоятельная работа обучающихся | | 1 | | | |
|--|---|--------------|---|--|--------------|
| Тема 3 Алгоритмы циклической структуры | Подготовка к прохождению теста по теме: Алгоритмы разветвляющейся структуры. | 1 | ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.4, ПК 2.5 | | |
| | Содержание учебного материала | 16/10 | | | |
| | Циклы с известным количеством повторений. Циклы с неизвестным количеством повторений. | 2 | | | |
| | Итерационные циклы. Вложенные циклы. | 2 | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | | | |
| | Практическая работа №5. Составление блок-схем циклических алгоритмов. | 2 | | | |
| | Практическая работа №6. Составление блок-схем циклических алгоритмов с параметром. | 2 | | | |
| | Практическая работа №7. Составление блок-схем сложных алгоритмов. | 2 | | | |
| | Практическая работа №8. Разработка Flow-формы. | 2 | | | |
| | Практическая работа №9. Разработка диаграммы Насси-Шнейдермана. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | Подготовка к прохождению теста по теме: Алгоритмы циклической структуры | 2 | | | |
| | Содержание учебного материала | 12/6 | | | |
| Тема 4. Массивы | Понятие структуры данных. Массив. Обработка одномерных массивов. | 2 | ОК 01, ОК02, ОК 04, ПК 2.4 | | |
| | Организация и обработка многомерных массивов. | 2 | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | | | |
| | Практическая работа №10. Составление блок-схем обработки одномерных массивов. | 2 | | | |
| | Практическая работа №11. Составление блок-схем обработки одномерных массивов. | 2 | | | |
| | Практическая работа №12. Составление блок-схем обработки матриц. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | Подготовка к прохождению теста по теме: Массивы | 2 | | | |
| | Содержание учебного материала | 12/10 | | | |
| | Тема 5 | | | | ОК 01, ОК02, |
| | | | | | |

| | | | |
|--|--|-------------|--------------------------------|
| Структурное программирование | Основы структурного программирования. Организация и использование процедур и функций. | 2 | ОК 04, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10 | |
| | Практическая работа №13. Использование целочисленных алгоритмов. | 2 | |
| | Практическая работа №14. Составление алгоритмов и программ для работы с множествами. | 2 | |
| | Практическая работа №15. Использование подхода структурного программирования при составлении программ. | 2 | |
| | Практическая работа №16. Реализация методов (функций) и их вызов в программах. | 2 | |
| | Практическая работа №17. Реализация методов (функций) и их вызов в программах. | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 14/8 | |
| | Асимптотическая сложность алгоритмов. | 2 | |
| | Нотация большого O: определение и применение для вычисления временной сложности | 2 | |
| Численные алгоритмы. Рандомизация данных. Работа с простыми числами. | 2 | | |
| В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | | |
| Практическая работа №18. Использование методов вычисления сложности алгоритмов. | 2 | | |
| Практическая работа №19. Вычисление сложности алгоритма с использованием большого O. | 2 | | |
| Практическая работа №20. Алгоритмы работы с простыми числами. | 2 | | |
| Практическая работа №21. Использование алгоритмов работы с простыми числами. | 2 | | |
| Содержание учебного материала | 26/18 | | |
| Тема 7 Структуры | Понятие структуры данных. Связный список. Организация и работа | 2 | ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 09, |

| | | | |
|---|--|--|----------------|
| данных | Однонаправленные связанные списки. Двухнаправленные связанные списки. | 2 | ПК 2.4, ПК 2.5 |
| | Структуры данных Стек, Очередь, Хеш-таблицы. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 18 | |
| | Практическая работа №22. Использование алгоритмов работы со связными списками. | 2 | |
| | Практическая работа №23. Обработка однонаправленных связанных списков. | 2 | |
| | Практическая работа №24. Обработка двухнаправленных связанных списков. | 2 | |
| | Практическая работа №25. Обработка двухнаправленных связанных списков. | 2 | |
| | Практическая работа №26. Использование алгоритмов на строках. | 2 | |
| | Практическая работа №27. Поиск подстроки в строке. | 2 | |
| | Практическая работа №28. Использование алгоритмов работы со структурой данных стек. | 2 | |
| | Практическая работа №29. Использование алгоритмов работы со структурой данных очередь. | 2 | |
| | Практическая работа №30. Использование алгоритмов работы со структурой данных хеш-таблицы. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| | Подготовка к прохождению теста по теме: Структуры данных | 2 | |
| Тема 8 .Рекурсия | 22/16 | ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5. | |
| <i>Содержание учебного материала</i> | | | |
| Рекурсивные функции. | 2 | | |
| Использование рекурсии в базовых алгоритмах. | 2 | | |
| В том числе практических и лабораторных занятий | 16 | | |
| Практическая работа №31. Реализация простейших рекурсивных функций. | 2 | | |
| Практическая работа №32. Реализация алгоритмов с использованием простейших рекурсивных функций. | 2 | | |
| Практическая работа №33. Изучение алгоритма Ханойские башни. | 2 | | |

| | | | |
|---|---|----------------|---|
| Тема 9 Алгоритмы сортировки и поиска | Практическая работа №34. Реализация алгоритмов с использованием рекурсивных функций. | 2 | ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.4, ПК 2.5 |
| | Практическая работа №35. Изучение алгоритмов с возвратом. | 2 | |
| | Практическая работа №36. Реализация алгоритмов с возвратом. | 2 | |
| | Практическая работа №37. Изучение жадных алгоритмов. | 2 | |
| | Практическая работа №38. Реализация жадных алгоритмов. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | |
| | Подготовка к прохождению теста по теме: Рекурсия | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 20/14 | |
| | Алгоритмы сортировки. Сортировка вставкой в массивах. Сортировка выбора в массивах. Пузырьковая сортировка. | 2 | |
| | Алгоритмы поиска. Линейный поиск. Бинарный поиск. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 14 | |
| | Практическая работа №39. Реализация алгоритмов сортировки методом вставок. | 2 | |
| | Практическая работа №40. Реализация алгоритмов сортировки методом выбора. | 2 | |
| | Практическая работа №41. Реализация алгоритмов сортировки методом пузырька. | 2 | |
| | Практическая работа №42. Реализация алгоритмов линейного поиска. | 2 | |
| Практическая работа №43. Реализация алгоритмов бинарного поиска. | 2 | | |
| Практическая работа №44. Реализация алгоритмов бинарного поиска. | 2 | | |
| Практическая работа №45. Обобщающее занятие. | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | |
| Подготовка к прохождению теста по теме: Алгоритмы сортировки и поиска | 2 | | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | | 6 | |
| Итого по дисциплине | | 148/130 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличия кабинета «Программирования и баз данных».

Оборудование кабинета:

Кабинет информационных технологий/ адаптивных информационных технологий. Рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование, интерактивная панель, комплект учебно-наглядных пособий, презентации, комплект видеофильмов.

Кабинет самостоятельной и воспитательной работы. Рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, мультимедийное оборудование, комплект учебно-наглядных пособий, презентации, комплект видеофильмов, компьютер с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГИ МГРИ: <http://stud.sofmgri.ru:8081/>

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

| № п/п | Источник |
|-------|---|
| 1 | Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е |

| | |
|---|---|
| | изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.ura.it.ru/bcode/533200 (дата обращения: 11.01.2024). |
| 2 | Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке С# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.ura.it.ru/bcode/517324 (дата обращения: 11.01.2024). |
| | Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.ura.it.ru/bcode/513113 (дата обращения: 11.01.2024). |

Дополнительная литература:

| № п/п | Источник |
|-------|--|
| 1 | Кудрявцева, И. А. Программирование: комбинаторная логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 524 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15128-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: (дата обращения: 11.01.2024). |
| 2 | Сковиков, А. К. Логика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. К. Сковиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 575 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17260-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.ura.it.ru/bcode/532742 (дата обращения: 11.01.2024). |

Периодические издания:

| № п/п | Источник |
|-------|---|
| 1 | Вопросы кибербезопасности : научный журнал / учредитель : Научно-производственное объединение Эшелон. — Москва : Научный центр правовой информации 2013 — . — выходит 6 раз в год . — ISBN печатной |

| | |
|---|---|
| | <p>версии 2311-3456. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=50036 (дата обращения : 01.01.2024).</p> |
| 2 | <p>Безопасность информационных технология : научный журнал / учредитель : Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ . – Москва : Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ 1994 – . – выходит 4 раза в год . – ISBN печатной версии 2074-7128. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8429 (дата обращения : 01.01.2024).</p> |
| 3 | <p>Программные продукты и системы : научный журнал / учредитель : Куприянов В. П.; Акционерное общество "Научно-исследовательский институт "Центрпрограммсистем". – Тверь : 1988 – . – Выходит 4 раза в год. – ISBN печатной версии 0236-235X. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9834 (дата обращения: 01.01.2024).</p> |
| 4 | <p>Естественные и технические науки: науч. журнал /гл. ред. А.Я.Хавкин. – Москва : ООО "Издательство "Спутник+", 2002— .— Выходит 12 раз в год. ISBN печатной версии 1684 – 2626. – Текст : непосредственный.</p> |

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, проектов, исследований.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| Знания | | |
| <p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</p> <p>Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</p> <p>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</p> <p>Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм ;</p> <p>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка;</p> <p>Понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</p> <p style="text-align: center;">-</p> | <p>Критерии формирования оценки за устный ответ:</p> <p>Оценка «5 (отлично)» ставится, если обучающийся: полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала,</p> <p>Оценка «4 (хорошо)» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.</p> <p>Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p> <p>Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> <p>Критерии оценки результатов тестирования</p> <p>«5» - 85-100% верных ответов</p> <p>«4» - 69-84% верных ответов</p> <p>«3» - 51-68% верных ответов</p> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - тестирования; - оценка результатов самостоятельной работы <p>Промежуточная аттестация в форме:</p> <p>экзамена</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | «2» - 50% и менее | |
| Умения | | |
| <p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</p> <p>Использовать программы для графического отображения алгоритмов;</p> <p>Определять сложность работы алгоритмов;</p> <p>Работать в среде программирования;</p> <p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>Выполнять проверку, отладку кода программы.</p> | <p>Планировано и реализовано собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>Критерии оценивания результатов практических работ: Оценка 5 «отлично»- если студент: показал полное знание технологии выполнения задания; продемонстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологии при выполнении задания; уверенно выполнил действия согласно условию задания; работа выполнена в установленное время.</p> <p>Оценка 4 «хорошо» - если студент: задание в целом выполнил, но допустил неточности; показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но недостаточно уверенно применил их на практике; выполнил норматив на положительную оценку; работа выполнена в установленное время.</p> <p>Оценка 3 «удовлетворительно» - если студент: показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками; задание выполнил на положительную оценку, но превысил время, отведенное на выполнение задания</p> <p>Оценка 2 «неудовлетворительно» -- если студент: не выполнил задание; не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания; не знает технологию/алгоритм выполнения задания; не выполнил норматив на положительную оценку.</p> | <p>Текущий контроль в форме: - наблюдения за выполнением заданий и оценки на практических занятиях; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: экзамена</p> |