

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИЖГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. Бабушкин

15 июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ


по дисциплине


ПП.01 «Производственная практика»

09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 "Информационные системы и программирование", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547 с изменениями и дополнениями (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 22.01.2021 № 62178), приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 11.10.2022 № 70461))

Организация ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.
разработчик: Калашникова»
Разработчик: Савельева Татьяна Александровна

Утверждено: Протокол Ученого совета филиала № 7, от 14 июня 2023 г.
Руководитель образовательной программы
 Т.А. Савельева
15 июня 2023 г.

Согласовано: Начальник отдела по учебно-методической работе
 И.Ф. Яковлева
15 июня 2023 г.

Оглавление

Зачетно-экзаменационные материалы	6
Вопросы к дифференцированному зачету	6
Примерные варианты билетов к дифференцированному зачету.....	11
Контрольно-измерительные материалы	
(тесты, опросы, задачи, кейс-задачи)	17
Индивидуальные задания, возможные варианты	17
Оформление результатов производственной практики	19
Оценка результатов производственной практики	21
Алгоритм проведения оценочных мероприятий и итоговая оценка результатов учебной (производственной) практики	23
Порядок оценивания производственной практики.....	25

Паспорт
фонда оценочных средств
производственной практики (по профилю специальности) ПМ.01 Разработка
модулей программного обеспечения для компьютерных систем
(наименование дисциплины)

№ п/п *	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Введение в производственную практику. Инструктаж.	ОК 01-11 ПК 1.1 – 1.6	отчет по практике, отзыв руководителя практики
	Знакомство с предприятием. Основные принципы организации работы на предприятии	ОК 01-11 ПК 1.1 – 1.6	
	Практическая деятельность на предприятии	ОК 01-11 ПК 1.1 – 1.6	
	Подведение итогов практики	ОК 01-11 ПК 1.1 – 1.6	

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 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
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.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
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 6.	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Зачетно-экзаменационные материалы

Вопросы к дифференцированному зачету

Часть 1 Теоретические вопросы

1. Этапы разработки программы.
2. Понятие алгоритма. Свойства и формы записи алгоритмов.
3. Виды алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические.
4. Классификация языков программирования.
5. Основные понятия алгоритмических языков программирования.
6. Алфавит языка (используемые символы, служебные слова, комментарии).
7. Структура программы на языке программирования. Объекты, указываемые в блоке описания переменных.
8. Типы данных в языке программирования. Порядковые типы данных.
9. Типы данных в языке программирования. Вещественные типы данных.
10. Ввод/вывод данных в языке программирования. Форматный вывод данных.
11. Условный и составной операторы. Общий вид, способ выполнения, примеры.
12. Оператор выбора CASE. Общий вид, способ выполнения, примеры.
13. Счетный оператор цикла FOR. Общий вид, способ выполнения, примеры.
14. Оператор цикла типа REPEAT. Общий вид, способ выполнения, примеры.
15. Оператор цикла типа WHILE. Общий вид, способ выполнения, примеры.
16. Понятие циклов. Вложенные циклы. Процедуры управления циклами.
17. Описание массивов. Ввод и вывод массивов. Обращение к элементу массива.
18. Методы сортировки одномерных массивов.
19. Двумерные массивы. Типовые алгоритмы обработки матриц.
20. Множества. Описание множеств, операции и процедуры, применяемые к множествам, примеры.
21. Записи. Описание, понятие полей записи, примеры.
22. Строки. Описание строк, процедуры и функции для работы со строками, примеры.
23. Подпрограммы. Использование подпрограмм, общая структура процедур и функций, примеры.
24. Параметры подпрограмм. Фактические и формальные параметры, параметры-переменные и параметры-значения, примеры.
25. Рекурсивные процедуры и функции. Примеры.
26. Понятие файлов. Доступ к файлам. Процедуры и функции для работы с файлами.
27. Типизированные файлы. Процедуры и функции для работы с типизированными файлами, примеры.
28. Нетипизированные файлы. Процедуры и функции для работы с нетипизированными файлами, примеры.
29. Текстовые файлы. Процедуры и функции для работы с текстовыми файлами, примеры.
30. Распределение памяти при выполнении программ. Система адресации памяти.
31. Указатели. Виды указателей, описание, операции с указателями, примеры.
32. Динамические переменные. Создание и удаление динамических переменных, примеры.
33. Пользовательские модули. Структура, компиляция.
34. Стандартные модули программирования. Краткая характеристика. Пример использования стандартного модуля (crt, graph).
35. Текстовый режим экрана. Работа с окнами, управление курсором и цветом выводимого текста.

36. Графический режим экрана. Инициализация графического режима и возврат в текстовый.
37. Работа с окнами в графическом режиме
38. Рисование линий и точек в графическом режиме, примеры.
39. Рисование простейших фигур в графическом режиме. Заливка замкнутых областей.
40. Отображение строк и числовой информации в графическом режиме экрана, примеры.
41. Основные понятия визуального программирования.
42. Понятие классов и объектов. Базовые понятия объектно-ориентированного программирования
43. Интегрированная среда разработки Дельфи: назначение основных окон
44. Понятие и структура проекта Delphi.
45. Базовые конструкции языка Delphi. Условные операторы и оператор выбора.
46. Базовые конструкции языка Delphi. Операторы циклов.
47. Создание классов в Delphi. Особенности объектно-ориентированной модели ObjectPascal.
48. Уровни представления программы.
49. Объекты и их жизненный цикл
50. Понятие свойства. Инкапсуляция.
51. Классификация свойств. Переопределение свойств.
52. Понятие свойства. Наследование.
53. Классификация методов. Виртуальные и динамические методы
54. Основные этапы создания компонент.
55. Создание модуля компонента
56. Классификация ошибок, возникающих в программе.
57. Обработка исключительных ситуаций.
58. Классы исключений.
59. Понятие и виды подпрограмм. Параметры подпрограмм.
60. Особенности описания и использования процедур и функций.
61. Создание и использование библиотек подпрограмм.
62. Понятие DLL-библиотек. Достоинства и недостатки их использования.
63. Структура проекта DLL. Вызов DLL-подпрограмм
64. Понятие потоков и процессов. Преимущества использования нескольких потоков в приложении.
65. Средства синхронизации потоков.
66. Создание модулей-потоков в Delphi.
67. Компоненты, используемые для работы с БД.
68. Визуальные компоненты отображения данных.
69. Подключение и отображение наборов данных.
70. Создание консольных приложений в Delphi. Ввод/вывод данных в консольных приложениях
71. Динамические переменные.
72. Использование списков.
73. Создание файла справочной информации. Правила разметки.
74. Создание проекта справочной системы (HLP-файла).
75. Этапы создания справочной системы (CHM-файла).
76. Компиляция файла справочной системы с помощью Microsoft HTML Help Workshop.
77. Основные этапы создания загрузочного диска.
78. Создание файла проекта в InstallShield Express.

Часть 2 Разработать проект (блок-схема и программа) решения задачи.

1. Сформируйте однонаправленный список с информационным полем типа `char`. Добавьте в этот список элементы с нечетными номерами. Решите задачу, выполняя следующие требования:

- a) Сформировать однонаправленный список, тип информационного поля указан в варианте.
- b) Распечатать полученный список.
- c) Выполнить обработку списка в соответствии с заданием.
- d) Распечатать полученный список.
- e) Удалить список из памяти.

2. Для решения задачи сформируйте двунаправленный список. Даны действительные числа a_1, a_2, \dots, a_{2n} ($n \geq 2$, заранее неизвестно и вводится с клавиатуры). Вычислите: $\max(\min(a_1, a_{2n}), \min(a_3, a_{2n-2}), \dots, \min(a_{2n-1}, a_2))$.

3. Составьте программу, которая в зависимости от входных данных переводит часы и минуты в минуты или минуты – в часы и минуты. Используйте перегруженные функции. Например, при вводе 134 мин будет выдано значение 2 час 14 мин, а при вводе 2 час 14 мин – значение 134 мин.

4. Составьте программу для решения задачи. Выясните, что больше: среднее арифметическое или среднее геометрическое трех положительных чисел. Разработайте перегруженные функции нахождения среднего арифметического и среднего геометрического трех целых и вещественных чисел.

5. Разработайте рекурсивный алгоритм вычисления a_n натуральной степени n вещественного числа a за наименьшее число операций.

6. Вычислите суммы с данной точностью ϵ . Используйте указатели на функции как параметры: `и` .

7. Напишите функцию, которая упорядочивает значение трех переменных, адреса которых передаются ей в качестве параметров. В основной программе продемонстрируйте применение написанной функции. Для решения данной задачи определите и используйте вспомогательную функцию, которая упорядочивает значения только двух переменных, адресуемых ее двумя аргументами.

8. Напишите функцию, параметрами которой служат адреса трех переменных типа `double`. Функция должна возвращать адрес (значение указателя) той из переменных, адресуемых параметрами, которая имеет максимальное значение. В основной программе с помощью обращения к функции поменяйте знак значения максимальной из трех переменных. Для решения данной задачи используйте вспомогательную функцию, возвращающую адрес максимальной из переменных, адресуемых двумя параметрами-указателями.

9. Объявите одномерный вещественный массив, в котором 10 элементов. Выполните генерацию массива, используя закономерность: 0; 0,1; 0,12; 0,123,... Выведите массив на экран в столбик. Оформите генерацию и ввод массива с помощью функций.

10. Объявите одномерный целочисленный массив, в котором 15 элементов. Выполните генерацию массива первыми 15 числами Фибоначчи. Выведите массив на экран в строку. Оформите генерацию и ввод массива с помощью функций.

11. Объявите одномерный целочисленный массив, в котором не более 100 элементов. Выполните генерацию массива первыми 100 простыми числами. Выведите массив на экран в строку (или в строки по 10 элементов в каждой). Оформите генерацию и ввод массива с помощью функций.

12. Дан одномерный целочисленный массив из N элементов, заданных с клавиатуры. Найти: количество и процентное соотношение положительных, отрицательных и нулевых элементов.

13. Отсортируйте по неубыванию методом "пузырька" одномерный целочисленный массив, заданный случайными числами на промежутке $[-100; 100)$. Выведите на экран исходный и отсортированный массивы.

14. Массив размером m , где m – натуральное число, заполнен случайным образом. Найдите элемент ряда, который встречается наиболее часто.

15. Объявите двумерный целочисленный массив, в котором $n \times n$ элементов. Выполните транспонирование полученной квадратной матрицы. Распечатайте массив в виде таблицы дважды: до и после транспонирования.

16. Объявите двумерный целочисленный массив, в котором $n \times m$ элементов. Выполните генерацию массива случайными целыми числами из промежутка $[a; b)$. Замените в массиве максимальные элементы каждой строки произведением их цифр. Распечатайте массив в виде таблицы дважды: до и после замены.

17. Задать структуру "студент", содержащую: имя, фамилию, отчество, название учебного заведения, номер группы. Создать список студентов ($N > 10$). Определить и распечатать фамилии студентов, учащихся заданной группы и заданного учебного заведения.

18. Разработайте структуру, описывающую комплексное число. Разработайте функции, выполняющие с комплексными числами четыре арифметические операции (+, -, *, /). Введите два комплексных числа и знак операции. Выведите результат.

19. Определить в программе массив из 10 чисел типа double. Создать вектор из этого набора чисел и отсортировать его по возрастанию. Используя стандартные алгоритмы, построить вектор, координаты которого являются квадратами. Вычислить сумму координат обоих векторов. Результат вывести на консоль.

20. Создайте класс с именем ship, который будет содержать данные об учётном номере корабля и координатах его расположения. Номера должны быть порядковыми. Для хранения координат используйте два поля типа angle. Разработайте метод, который будет сохранять в объекте данные о корабле, и метод, выводящие данные на экран. Напишите функцию main(), создающую три объекта класса ship, затем запрашивающую ввод пользователем информации о каждом из кораблей и выводящую всю полученную информацию.

21. Создать тестовую программу вывода строки текста, меняя размер шрифта от минимального читаемого размера до 1 дюйма.

22. Написать программу движения шарика в окне с отражением от стенок по законам геометрической оптики. Начало движения происходит из точки, в которой нажимается левая кнопка мыши. Угол движения определяется случайным образом.

Критерии оценки теоретического вопроса

Оценка «5» - «отлично» ставится за развернутый, полный, безошибочный устный ответ, в котором выдерживается план, содержащий введение, сообщение основного материала, заключение, характеризующий личную, обоснованную позицию ученика по спорным вопросам, изложенный литературным языком без существенных стилистических нарушений.

Оценка «4» - «хорошо» ставится за развернутый, полный, с незначительными ошибками или одной существенной ошибкой устный ответ, в котором выдерживается план сообщения основного материала, изложенный литературным языком с незначительными стилистическими нарушениями.

Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится за устный развернутый ответ, содержащий сообщение основного материала при двух-трех существенных фактических ошибках, язык ответа должен быть грамотным.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если учащийся во время устного ответа не вышел на уровень требований, предъявляемых к «троечному» ответу.

Оценка «1» - «очень плохо» ставится, если учащийся не смог ответить по заданию учителя даже с помощью наводящих вопросов или иных средств помощи, предложенных учителем.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений физических величин, единиц их измерения;
- неумение выделить в ответе главное,
- неумение делать выводы и обобщения,
- неумение подготовить установку, оборудование или программное обеспечение, провести сборку ПК или установку оборудования и ПО, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов,
- неумение пользоваться учебной и справочной литературой
- нарушение техники безопасности при работе с аппаратным обеспечением
- небрежное отношение к аппаратному оборудованию и программному обеспечению.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными,
- ошибки при определении показаний программ тестирования,
- ошибки, вызванные несоблюдением ТБ,
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.,
- недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными),
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой,.

Критерии оценки практического вопроса

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил задание в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для задания все необходимое оборудование, все этапы провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- г) правильно выполнил анализ погрешностей;
- д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- а) задание проводилось в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе выполнения задания и измерений были допущены следующие ошибки:

- а) этапы задания проводились в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,
- в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или задание выполнено не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) задание выполнено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или этапы задания, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Критерии оценки устного ответа учащегося на дифференцированном зачете

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие программным требованиям умения применять полученные знания);

- полнота (соответствие объему программы).

Теоретические вопросы направлены на проверку знаний, что одновременно предполагает проверку умений их логично излагать, перестраивать, аргументировать и иных умений, предусмотренных требованиями к уровню подготовки выпускников. Практический вопрос направлен на выявление применения теоретических знаний при выполнении практического задания.

Общая оценка ответа обучающегося на зачете складывается оценок по каждому из вопросов и является их средним арифметическим.

Примерные варианты билетов к дифференцированному зачету

Вариант 1

1. Логические величины, операции, выражения.
2. Печать элементов списка
3. Дан массив А из n целых чисел. Найти сумму максимального и минимального элемента в массиве. (Поиск максимума и минимума реализовать с помощью подпрограмм-функций).

Вариант 2

1. Подпрограмма – процедура.
2. Стеки. Объявление стека.
3. Дан файл целых чисел. Выбрать наибольшее из чисел, принадлежащее интервалу [a,b]. Концы интервала a и b вводятся с клавиатуры.

Вариант 3

1. Подпрограмма- функция.
2. Инициализация стека. Добавление элемента в стек.
3. Дан текстовый файл F1. Переписать его содержимое в файл F2, сохраняя строчную структуру и удаляя пустые строки.

Вариант 4

1. Рекурсия.
2. Проверка стека на пустоту. Извлечение элемента из стека.
3. Дан текстовый файл F1. Переписать его содержимое в файл F2, сохраняя строчную структуру и удаляя пустые строки.

Вариант 5

1. Основные понятия структурного программирования.
2. Очереди. Объявление очереди.

3. Даны две символьные строки S1 и S2, содержащие только строчные латинские буквы. Построить строку S3, в которую войдут только общие символы S1 и S2 в алфавитном порядке и без повторений

Вариант 6

1. Модуль. Структура модуля.
2. Создание и заполнение внешнего файла.
3. Даны две символьные строки S1 и S2, содержащие только строчные латинские буквы. Построить строку S3, в которую войдут только общие символы S1 и S2 в алфавитном порядке и без повторений.

Вариант 7

1. Модуль. Структура модуля.
2. Чтение данных из внешнего файла.
3. Дан файл целых чисел. Определить, сколько раз в нем повторяется максимальное значение.

Вариант 8

1. Списки. Объявление списка.
2. Текстовые файлы.
3. Дан файл целых чисел. Определить, сколько раз в нем повторяется максимальное значение.

Вариант 9

1. Добавление элемента в начало списка
2. Чтение данных из внешнего файла.
3. По координатам вершин треугольника вычислить его периметр, используя подпрограмму вычисления длины отрезка, соединяющего две точки. (длина отрезка= $\text{sgrt}(\text{sgr}(x_2-x_1)+\text{sgr}(y_2-y_1))$), где (x_1,y_1) - координаты одной точки, (x_2,y_2) -координаты второй точки отрезка).

Вариант 10

1. Подпрограмма – процедура.
2. Создание и заполнение внешнего файла.
3. По координатам вершин треугольника вычислить его периметр, используя подпрограмму вычисления длины отрезка, соединяющего две точки. (длина отрезка= $\text{sgrt}(\text{sgr}(x_2-x_1)+\text{sgr}(y_2-y_1))$), где (x_1,y_1) - координаты одной точки, (x_2,y_2) -координаты второй точки отрезка).

Вариант 11

1. Текстовые файлы.
2. Добавление элемента в начало списка
3. Дан текстовый файл Note.txt. Определить длину самой длинной строки этого файла.

Вариант 12

1. Чтение данных из внешнего файла.
2. Списки. Объявление списка.
3. Дан текстовый файл Note.txt. Определить длину самой длинной строки этого файла.

Вариант 13

1. Проверка очереди на пустоту. Извлечение элемента из очереди.
2. Создание и заполнение внешнего файла.
3. Дан текстовый файл Note.txt. Определить длину самой длинной строки этого файла.

Вариант 14

1. Инициализация очереди. Добавление элемента в очередь.
2. Модуль. Структура модуля.
3. Дан список L, из N целых чисел. Удалить первое вхождение максимального элемента в списке.

Вариант 15

1. Очереди. Объявление очереди.
2. Основные понятия структурного программирования.
3. Дан список L, из N целых чисел. Удалить первое вхождение максимального элемента в списке.

Вариант 16

1. Инициализация стека. Добавление элемента в стек.
2. Логические величины, операции, выражения.
3. Дан список L, из N целых чисел. Удалить первое вхождение максимального элемента в списке.

Вариант 17

1. Стеки. Объявление стека.
2. Подпрограмма – функция.
3. Определить среднее арифметическое чисел, хранящихся в файле Note.txt.

Вариант 18

1. Печать элементов списка
2. Подпрограмма – процедура.
3. По заданным значениям X, Y и D вычислить

$$Z = \frac{MAX(X, Y) + 15 * X}{1,1 + MAX^2(X - D, Y - D)} - 1$$

Вычисление MIN и MAX из двух величин оформить в виде подпрограмм – функций.

Вариант 19

1. Добавление элемента в начало списка
2. Текстовые файлы.
3. По заданным значениям X, Y и D вычислить

$$Z = \frac{MAX(X, Y) + 15 * X}{1,1 + MAX^2(X - D, Y - D)} - 1$$

Вычисление MIN и MAX из двух величин оформить в виде подпрограмм – функций.

Вариант 20

1. Списки. Объявление списка.
2. Создание и заполнение внешнего файла.
3. По заданным значениям X, Y и D вычислить

$$Z = \frac{MAX(X, Y) + 15 * X}{1,1 + MAX^2(X - D, Y - D)} - 1$$

Вычисление MIN и MAX из двух величин оформить в виде подпрограмм – функций.

Вариант 21

1. Модуль. Структура модуля.
2. Стеки. Объявление стека.
3. Составить рекурсивную подпрограмму вычисления N!

Вариант 22

1. Основные понятия структурного программирования.
2. Добавление элемента в начало списка
3. Дана вещественная матрица размера m*n. Найти значение наибольшего по модулю элемента матрицы и указать его местоположение в матрице.

Вариант 23

1. Подпрограмма- функция.
2. Чтение данных из внешнего файла.
3. Дана вещественная матрица размера m*n. Найти значение наибольшего по модулю элемента матрицы и указать его местоположение в матрице.

Вариант 24

1. Подпрограмма – процедура.
2. Текстовые файлы.
3. Составить рекурсивную подпрограмму вычисления N!

Вариант 25

1. Создание и заполнение внешнего файла.
2. Логические величины, операции, выражения.
3. Даны два файла целых чисел. Определить, в каком из них больше положительных, отрицательных и нулевых значений.

Условия организации зачета

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 1

Время выполнения задания – 90 минут

Оборудование в аудитории:

- рабочее место программиста (по количеству обучающихся);
- компьютер.

Методические пособия: Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, учебный план по профессии, рабочая программа профессионального модуля, методические рекомендации для преподавателя по разработке КОСа по результатам освоения профессионального модуля.

Литература для обучающегося:

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Учебник М.:Академия. 2016
2. Род, Стивенс Delphi. Готовые алгоритмы [Электронный ресурс] / Стивенс Род ; пер. П. А. Мерещук. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 384 с. — 978-5-4488-0087-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63812.html>
3. Никлаус, Вирт Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] / Вирт Никлаус ; пер. Ф. В. Ткачев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 272 с. — 978-5-4488-0101-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63821.html>
4. Books Мухаметзянов, Р. Р. Основы программирования в Delphi [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Р. Р. Мухаметзянов. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. — 137 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66811.html>
5. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 328 с. — 978-5-4487-0086-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67380.html>
6. Митина, О. А. Прикладное программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Митина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2017. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76716.html>
7. Ачкасов, В. Ю. Программирование баз данных в Delphi [Электронный ресурс] / В. Ю. Ачкасов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет

Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 432 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73709.html>

Дополнительные источники:

1. Баканов В.М. Разработка прикладных программ для Windows с помощью интегрированных сред Delphi\C++ Builder, М.2012.
2. Delphi 7/ Под общ. ред. А. Д. Хомоненко. – СПб.:
3. Фаронов В.В. Программирование баз данных в Delphi 7. Учебный курс.- СПб.: Питер. 2016
4. Культин Н.Б. Основы программирования в Delphi 7. – СПб.: БХВ – Петербург, 2013.
5. Голицина О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2014.
6. Дантеманн Д., Мишел Д., Тейлор Д. Программирование в среде Delphi (пер.с англ.), DiaSoft Ltd., Киев, 2012. -608 с.
7. Матчо Дж., Фолкнер Д.Р. Delphi (справочный материал). -М., БИНОМ, 2015. - 464с.
8. Дарахвелидзе П.Г., Марков Е.П. Delphi - среда визуального программирования. - СПб., ВHV-Санкт-Петербург, 2013. -352 с.
9. Орлик С. Секреты Delphi на примерах. -М., БИНОМ, 2015. -316 с.
10. Румянцев П. В. [Работа с файлами в Win 32 API Горячая Линия - Телеком](#), 2012 г.216с
11. Румянцев П. В. [Азбука программирования в Win 32 API Горячая Линия - Телеком](#), 2014 г.312с
12. Щупак Ю. [Win32 API. Эффективная разработка приложений Питер](#), 2015 г.576 с.
13. Техника Web – дизайна для студента / Ю.Е. Едомский – СПб.: БХВ- Петербург, 2015. – 503 с.
14. Ваш первый сайт с использованием PHP – скриптов/ А.С. Строганов - СПб.: БХВ- Петербург, 2012. – 411 с
15. Справочник Web-мастера /Спейнауэр С., Куэрсиа В. – К.: «БХВ», 1997. – 368с.
16. «Дизайн на компьютере». Самоучитель Т. Буляница/Спб.: Питер, 2013 – 320 с.: ил
17. «Основы Web-мастерства» / В.Холмогоров Учебный курс (+CD) – Спб.: Питер, 2012 – 352с.: ил
18. «Практикум по Интернет-технологиям»: учебный курс / Попов Спб.: Питер,2012 – 480 с.: ил
19. «HTML» Учебный курс, Н. Комолова/ СПб.: Питер, 2016г.
20. «Macromedia DreamWeaver для начинающих», А.Аверин / ЭУ, 2012г.
21. «Создание web-страниц и Web-сайтов» самоучитель В.И. Печникова/ Москва, 2016г.
22. Пярнуу А.А. Программирование на совершенных алгоритмических языках – Наука 2013 г.
23. Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения. – М.: Форум, 2015.
24. Понамарев В. COM и ActiveX в Delphi. БХВ-Петербург 2001 – 320 с.
25. Кузан Д., Шапоров В. Программирование Win32 API в DELPHI [БХВ-Петербург](#), 2015 г, 368С
26. Электронный учебник «DreamWeaver»
27. Электронный учебник «Front Page»

Интернет ресурсы:

1. <http://decoding.narod.ru/api/min/min.html>
2. <http://www.piter.com>
3. http://www.delphiclass.es.info/5037_win32api.html
4. <http://pblog.ru/lab/?p=593>
5. <http://www.gamedev.ru/terms/API>

Критерии оценки ответа учащегося на дифференцированном зачете

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам,
- рациональное распределение времени на выполнение задания (обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта;
- рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленных документов (приборов) перед сдачей;
- самостоятельность выполнения задания; своевременность выполнения заданий в соответствии с установленным лимитом времени).

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

- выполнение задания в полном объеме;
- эффективное использование учебной, дополнительной литературы и Интернет;
- оформление задания с использованием ИКТ;
- презентация выполненной работы

Контрольно-измерительные материалы (тесты, опросы, задачи, кейс-задачи)

Индивидуальные задания, возможные варианты

1. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету программно-аппаратного обеспечения предприятия.
2. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету работы печатного издательства.
3. Разработка программного комплекса для обработки сведений по работе медицинского учреждения.
4. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету работы отдела кадров предприятия.
5. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету работы гольф-клуба.
6. Разработка информационно-справочной системы для обработки сведений по отпуску льготных лекарств в аптеке.
7. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету аудиторного фонда института.
8. Разработка программного комплекса для обработки сведений по восхождениям в альпинистском клубе.
9. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету самолетных рейсов.
10. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету работы оптового склада.
11. Разработка приложения для покупки, аренды и обслуживания автомобиля.
12. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету работы библиотеки.
13. Разработка программного комплекса для обработки сведений по учету работы страховой компании.
14. Разработка приложения учета кассет в частной коллекции.
15. Разработка системы тестирования знаний студентов по дисциплине технологии программирования.
16. Разработка системы анализа спортивных достижений в клубных матчах по футболу.
17. Разработка программного комплекса электронного автомобильного музея.
18. Разработка информационно-справочной системы расписания поездов.
19. Разработка элемента информационной системы станции тех. обслуживания.
20. Разработка справочной информационной системы книжного магазина.
21. Разработка информационно-справочной системы "Телефонный справочник".
22. Разработка информационно-справочной системы "Железнодорожные билеты".
23. Разработка программы автоматизации учета книг в домашней библиотеке.
24. Разработка приложения учета продаж железнодорожных билетов.
25. Разработка программного комплекса для обработки базы данных турагентства.
26. Разработка приложения ведения счетов по пластиковым картам.
27. Разработка программного комплекса электронного вызова сотрудников технической поддержки.
28. Разработка программного комплекса учёта физических лиц в Налоговой инспекции.
29. Разработка приложения автоматизации рабочего места администратора гостиницы.

30. Разработка программного комплекса подбора и расчета комплектующих компьютера.

Критерии оценивания индивидуального задания

Индивидуальное задание должно быть заполнено аккуратно и корректно (требования представлены ниже в таблице № 5). Сроки и форма представления: индивидуальное задание обучающийся получает в первый день практики или непосредственно перед практикой, в течение которой он должен выполнить задание в полном объеме.

Таблица № 5 – Требования к оформлению индивидуального задания

№ п/п	Оценка	Критерии
1.	отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Оформление результатов производственной практики

В ходе практики обучающиеся ведут дневник. Дневник практики является отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся практики.

Требования к ведению Дневника по производственной практике:

- Дневник является документом, по которому обучающийся подтверждает выполнение программы практики;
- Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику обучающийся;
- Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от филиала.

На протяжении всего периода работы в организации обучающийся должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного ОТЧЕТА О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ своему руководителю. Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим, выполненную им, во время практики, работу.

Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Для составления, редактирования и оформления отчета рекомендуется отводить последние 2-3 дня производственной практики. Отчет о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Отчет по производственной практике оформляют с использованием средств, которые предоставляются текстовым процессором и распечатывают на принтере с хорошим качеством печати. Текст должен быть набран на компьютере в текстовом редакторе «TimesNewRoman» 14 шрифтом через полуторный интервал). Слева поля составляют, левое -30 мм., справа – 15мм., сверху и внизу листа – 20 мм. Нумерация страниц по центру нижней части листа. Абзацный отступ 12,5 мм. Работа может быть также оформлена рукописно.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете: титульный лист, содержание, введение, основная часть, выводы, приложения.

Оформление отчета по производственной практике

Титульный лист - это первая (заглавная) страница работы, на нем необходимо указать наименование вида производственной практики по профилю специальности, (указывается название профессионального модуля), наименование базы практики, ФИО обучающегося, номер группы, ФИО руководителя практики.

Содержание. Перечисление информационных блоков отчета с указанием соответствующих страниц.

Введение. Перед началом практики руководитель выдает обучающемуся задание на практику, содержащее цели и задачи ее прохождения. Именно они включаются в введение отчета. Здесь же следует указать, какие нормативно-правовые документы организации вы использовали. Объем введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно темам, предложенным в программе практики. Содержит исследование деятельности организации и анализ полученных результатов.

Индивидуальное задание.

Выводы. Раздел отчета, в котором обучающийся высказывает свое мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. На основе изученного практического материала во время практики обучающемуся следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны

деятельности банка базы - практики, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию 14 работы банка. Формулировать их нужно кратко и четко. В конце заключения ставится дата сдачи отчета и подпись автора.

Приложения - заключительный раздел Отчета, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д.

К отчету прилагаются:

- Дневник. При написании дневника-отчета изученный материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения. Нормативно-справочные документы организации, должны соответствовать году прохождения практики.

- Характеристика от организации, выполненная на фирменном бланке заверенная подписью руководителя и печатью организации; В характеристике необходимо указать – фамилию, инициалы обучающегося, место прохождения практики, время прохождения. Также в характеристике должны быть отражены: полнота и качество выполнения программы практики, отношение обучающегося к выполнению заданий, полученных в период практики, оценка результатов практики; проявленные обучающимся профессиональные и личные качества.

- Аттестационный лист, в котором содержатся сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

Оценка результатов производственной практики

Целью производственной практики является закрепление общих и профессиональных компетенций, определяющих готовность обучающихся к виду профессиональной деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**. Итогом завершения практики является дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет проводится в форме защиты итогов практики. При выставлении итоговой оценки следует учесть результаты наблюдения и оценки решения обучающимся задач в процессе прохождения практики и итоги защиты отчета по учебной практике.

Защита отчета по практике

Защита отчета по учебной практике является неотъемлемой частью обучения. В кратком докладе студент излагает основное содержание учебной практики. Доклад обязательно сопровождается мультимедийной презентацией.

Критерии и шкала оценки презентаций

№ п/п	критерии оценки	максимальное количество баллов
1.	титульный слайд с заголовком	5
2.	дизайн слайдов	10
3.	использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графика, анимация)	5
4.	список источников информации	5
5.	широта кругозора	5
6.	логика изложения материала	10
7.	текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	10
8.	слайды представлены в логической последовательности	5
9.	грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5
10.	слайды распечатаны в форме заметок	5
11.	средняя оценка:	

Критерии оценки дневника по практике

Оценка «5» отлично

- 1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно
- 2) виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.

Оценка «4» хорошо

- 1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно
- 2) виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.

Оценка «3» удовлетворительно

- 1) дневник заполнен неаккуратно, не своевременно
- 2) записи краткие, не соответствуют требованиям программы.

Критерии оценки выполнения отчета по практике и его защиты

По результатам прохождения учебной практики, формируется письменный отчет.

Оценивание отчета производится путем проверки полноты прилагаемых документов по практике (таблица 1), содержания и качества оформления отчета по практике, во время устной защиты отчета (таблица 2).

Во время прохождения учебной практики в соответствии с заданием студент ведет дневник, при заполнении которого указывается дата, вид выполняемых работ, оценка выполненных работ. Дневник заверяется подписью руководителя практики от предприятия. Записи в дневнике служат материалом для составления отчета по практике. Дневник прикрепляется к отчёту по практике.

Таблица 1. Критерии оценки подготовки пакета документов по производственной практике

№	Перечень документов по практике	Критерии оценки	Показатель
1	Договор о производственной (профессиональной) практике – в случае прохождения производственной практики.	-	да/нет
2	Справка – подтверждение (от предприятия)	-	
3	Дневник практики	Заполненный дневник в соответствии с программой практики и заверенный подписью руководителя .	да/нет
4	Анкета - отзыв от руководителя практики от предприятия	Положительная характеристика, с подписью руководителя практики и печатью предприятия .	да/нет
	Оценка пакета документов	Да (допущен к защите отчета) при условии наличия документов в п. 1-4 /нет (не допущен к защите отчета)	

Таблица 2. Критерии оценки подготовки и защиты отчета по практике

№	Проверяемый показатель отчета по практике	Критерий оценки	Показатель	Оценка
1	Качество оформления отчета (ОО)	Соответствие разделов отчета заданию; соответствие объема отчета заданию; соответствие оформления текста отчета, рисунков и таблиц, списка литературы, качества печати и др. стандартам и методическим рекомендациям	Процент соответствия всех критериев отчета: $<70\%$ $70\% \leq \text{ОО} \leq 80\%$ $80\% < \text{ОО} \leq 90\%$ $90\% < \text{ОО} \leq 100\%$	Неудовлетворительно -возврат для доработки удовлетворительно хорошо отлично

2	Полнота и качество содержания отчета (СО)	Соответствие содержания разделов отчета требованиям индивидуального задания на практику к содержанию Соответствие содержания разделов отчета дневнику практики Соответствие описанных объектов и процессов базе практики и выполняемым работам. Правильность сделанных выводов (вычислений).	Процент соответствия всех критериев: <70% 70% ≤ СО ≤ 80% 80% < СО ≤ 90% 90% < СО ≤ 100%	неудовлетворительно -возврат на доработку удовлетворительно хорошо отлично
3	Качество защиты отчета (ЗО)	При защите отчета по практике студентом даны исчерпывающие ответы (примерные вопросы - Приложение 4), проиллюстрированные наглядными примерами из опыта практики. Ответы изложены грамотным научным языком, последовательно, осознанно, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно, объекты и процессы охарактеризованы с необходимой степенью сложности и детализации	Процент соответствия заданной сумме критериев: <70% 70% ≤ ЗО ≤ 80% 80% < ЗО ≤ 90% 90% < ЗО ≤ 100%	неудовлетворительно -возврат для подготовки к защите удовлетворительно хорошо отлично
4	Выполнение графика практики	Соответствие даты сдачи и защиты отчета установленному графику	Да Нет	- Итоговая оценка снижается на 1 балл (не менее, чем до 3 баллов)
	Оценка за отчет			Среднее арифметическое оценок п.п. 1-3

Алгоритм проведения оценочных мероприятий и итоговая оценка результатов учебной (производственной) практики

Контроль промежуточных и итоговых результатов подводится в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3. Алгоритм проведения оценочных мероприятий

№ п/п	Виды работ, выполненных студентом во время практики	Форма и критерии оценивания
-------	---	-----------------------------

1	Выполнение видов работ, предусмотренных программой практики	Оценка (по пятибалльной шкале) – фиксируется в Дневнике практики	
2	Подготовка полного пакета документов по практике	Да (допущен к защите отчетной работы)/нет (не допущен до защиты отчетной работы)	
3	Подготовка и защита отчета по практике	Оценка за отчет (по пятибалльной шкале)	
4	Дифференцированный зачет (итоговая оценка)	Оценка по пятибалльной шкале (среднее арифметическое п.п. 1,3):	
		Оценка по некоторым видам работ, выполняемых студентом во время практики < 3	Не зачет неудовлетворительно
		Оценки по всем видам работ, выполняемых студентом во время практики ≥ 3 Средний балл =3 Средний балл =4 Средний балл =5	Зачет Удовлетворительно Хорошо Отлично

Порядок оценивания производственной практики

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в виде дифференцированного зачета. Зачет проводится в форме устной защиты результатов практики. По результатам защиты руководитель практики от факультета выставляет оценку и составляет рецензию на отчет и устную защиту в дневнике практики студента. Оценка выводится на основании заполнения отзыва руководителем от факультета и устного ответа студента на экзамене по практике, учитывается оценка организации работодателя. Результирующая оценка выставляется в ведомость.

Критерии и оценочная шкала для промежуточной аттестации по практике

Во время устной защиты комиссия (допускается формирование комиссии только лишь в составе руководителя практики от факультета) оценивает результаты прохождения практики по следующей примерной шкале.

Примерное содержание оценки	Шкала оценки
Студент практику не прошел по неуважительной причине. Студент не представил отчетных документов	0 (неудовлетворительно)
Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьезные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «неудовлетворительно». Студент удовлетворительно не ответил на вопросы на зачете. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций	1-3 (неудовлетворительно)
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Высказаны критические замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «удовлетворительно». Студент отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о недостаточной сформированности у студента надлежащих компетенций.	4-5 (удовлетворительно)
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без	6-7 (хорошо)

<p>комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Незначительные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «хорошо». Студент убедительно и уверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о сформированности у студента надлежащих компетенций, однако страдающих от неявной выраженности</p>	
<p>Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности с комментариями представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Замечания от организации отсутствуют, а работа студента оценена на «отлично». Студент аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, не имеется дефектов в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о полной сформированности у студента надлежащих компетенций</p>	8-10 (отлично)

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, а равно получившие отрицательный отзыв о работе, или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, считаются имеющими академическую задолженность. Она может быть ликвидирована в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Контрольные вопросы и задания при проведении производственной практики соответствуют темам письменных работ текущего контроля по дисциплинам учебного плана, для которых студент планирует в будущем писать выпускную квалификационную работу и подбирает практический материал в организации.

На основании предоставленных документов о прохождении производственной практики руководитель от факультета в дневнике практики заполняет отзыв на отчет по практике. Оценка выводится на основании заполнения отзыва руководителем от факультета и устного ответа студента на экзамене по практике руководителю от факультета, учитывается оценка организации работодателя.