

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

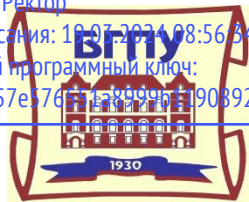
ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.07.2021 08:56:34

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576511a8999f3190892af5b989420420336ffbf573a434e57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Рабочая программа дисциплины**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. декана физико-математического  
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **Т.А. Мерделина**

**«29» декабря 2021 г**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация выпускника  
Программист**

**Принята на заседании кафедры  
информатики и методики преподавания информатики  
(протокол № 5 от «29» декабря 2021 г.)**

**Благовещенск 2021**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>21</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** формирование плана построения профессиональной карьеры, знакомство с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «Программист»; со структурой и Уставом университета, с учебным планом подготовки специалистов среднего звена; получение навыков личностного и профессионального развития и условий их достижения, а также знаний истории развития техники и информационных технологий.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Введение в специальность» (ПОО.01) предлагается образовательной организацией и входит в цикл среднего общего образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.3 Дисциплина направлена на достижение следующих компетенций:

Общие компетенции:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

*личностных результатов:*

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

*метапредметных результатов:*

- умение определять цели, составлять планы деятельности, определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измере-

ния, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из разных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных результатов:*

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессах в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать востребованность своей будущей профессии;

- работать с внутренними нормативными актами;

- характеризовать основные этапы развития информационных технологий;

- анализировать идеи и концепции информатизации общества;

- обобщать представления о современном состоянии информационных технологий и языков программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать/понимать**:

- структуру БГПУ;

- основные задачи и процесс приобретения квалификации;

- направления своей будущей профессиональной деятельности;

- учебный процесс и формы взаимодействия его участников;

- историю и перспективы развития техники и информационных технологий;

- педагогические аспекты преподавания языков программирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **использовать** приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности;
- организации самостоятельной работы, подготовки к зачету, экзамену, тесту и другим формам проверки знаний.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Введение в специальность»** составляет 195 ч. максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки – 195 часов.

Программа предусматривает изучение материала на уроках. Программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

### 1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>195</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>195</b>
в том числе:	
- уроки	195
- практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b>Консультации</b>	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<b>Тема 1. Общая характеристика БГПУ, Устав БГПУ, его деятельность и структура управления.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20
	Знакомство с историей БГПУ, с Уставом БГПУ, со структурой университета, структурой физико-математического факультета, с преподавателями кафедры информатики и методики преподавания информатики.	
	<i>Практическое задание № 1</i>	
	Интерактивные экскурсии. Квест-игры. Проработка теоретического материала по конспектам лекций и информационным источникам	
<b>Тема 2. Внутренние ресурсы и нормативные акты БГПУ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	40
	Положение об организации электронного обучения в ФГБОУ ВО «БГПУ». Назначение стипендии. Порядок написания и оформления выпускных квалификационных и курсовых работ. Нормоконтроль. Приказ и инструкция о пропускном режиме в общежитиях ФГБОУ ВО «БГПУ». Правила внутреннего распорядка в студенческом общежитии ФГБОУ ВО «БГПУ». Положение о переводе, восстановлении и отчислении. Положение о порядке и основаниях предоставления обучающимся ФГБОУ ВО «БГПУ» академического отпуска.	

	<p>Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «БГПУ». Порядок оформления, ведения и учета зачетных книжек и студенческих билетов. Положение о переводе студентов ФГБОУ ВО «БГПУ» с платного обучения на бесплатное.</p> <p><i>Практическое задание № 2</i> Работа с внешним и внутренним сайтами БГПУ.</p> <p>Проработка теоретического материала по конспектам лекций и информационным источникам; подготовка к дискуссии.</p>	
<p><b>Тема 3. Характеристика профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация «Программист»</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Область профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты в области информационных технологий. Описание должностных обязанностей и профессиональных компетенций наиболее востребованных профессий в сфере информационных технологий. Требования к образованию, стажу работы и сертификации в соответствии с квалификационным уровнем. Профессиональные перспективы выпускника. Требования к результатам освоения основных образовательных программ (компетенции). Структура основных образовательных программ. Межпредметные связи.</p> <p><i>Практическое задание № 3</i> Ознакомление с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учебным планом и Профессиональным стандартом 06.001 «Программист».</p> <p>Проработка теоретического материала по конспектам лекций и информационным источникам; подготовка к дискуссии.</p>	40
<p><b>Тема 4. Знакомство с учебным процессом и формами взаимодействия его участников</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Виды учебных занятий. Организация учебного процесса: лекция, семинар, практическое занятие. Самостоятельная работа студентов. Методические рекомендации по изучению дисциплин и подготовке к занятиям.</p> <p><i>Практическое задание № 4</i> Порядок написания и оформления выпускных квалификационных и курсовых работ.</p> <p>Проработка теоретического материала по конспектам лекций и информационным источникам; подготовка к дискуссии.</p>	35
<p><b>Тема 5. История и перспективы развития техники и информационных технологий</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>История и этапы развития вычислительной техники. История развития Интернет. История создания Google. Перспективы развития информационных технологий.</p> <p><i>Практическое задание № 5</i> Выступления с докладами. На занятиях заслушиваются и обсуждаются доклады.</p> <p>Проработка теоретического материала по конспектам лекций и информационным источникам; подготовка к дискуссии; подготовка докладов на указанные темы.</p>	50
<p><b>Тема 6. Развитие языков программирования</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>История создания и развития языков программирования. Педагогические аспекты преподавания языков программирования в школе.</p>	10
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		
<b>Всего:</b>		<b>195</b>

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса – учебная аудитория для проведения всех видов учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы.

Комплект учебной мебели, компьютерные столы, аудиторная доска, компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экспозиционный экран, 11 персональных компьютеров.

Используемое программное обеспечение: Microsoft®WINEDUperDVC AllLng Upgrade/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Microsoft®OfficeProPlusEducation AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Dr.Web Security Suite; Java Runtime Environment; Calculate Linux.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### Литература

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста: учеб. для студ. образоват. учреждений ср. проф. образования / В. А. Гвоздева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ИД "Форум": ИНФРА-М, 2013. – 207 с. (6 экз.)

2. Рачков, М. Ю. История науки и техники : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 297 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15183-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/487753>

3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 137 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07321-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473347>

#### Базы данных и информационно-справочные системы

1. Официальный сайт БГПУ. – Режим доступа: <http://www.bgpu.ru/>  
2. Система менеджмента качества. Порядок написания и оформления выпускных квалификационных и курсовых работ. Нормоконтроль. СМК СТО 7.3-2.5.02-2016. – Режим доступа: <http://www.bgpu.ru/pdf/normocontrol.pdf>

3. Устав ФГБОУ ВО «Благовещенский государственный педагогический университет». – Режим доступа: [https://bgpu.ru/sveden/files/Ustav\\_2018\(1\).pdf](https://bgpu.ru/sveden/files/Ustav_2018(1).pdf)

4. Сайт Министерства труда и социальной защиты РФ. – Режим доступа: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет». – Режим доступа: <https://megabook.ru/>

6. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». – Режим доступа: <http://www.digital-edu.ru/>

#### Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <https://urait.ru>

2. Полпред (обзор СМИ). – Режим доступа: <https://polpred.com/news>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, квест-игр, а также выполнения обучающимися практических работ, подготовки эссе и докладов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– оценивать востребованность своей будущей профессии;</li><li>– работать с внутренними нормативными актами;</li><li>– характеризовать основные этапы развития информационных технологий;</li><li>– анализировать идеи и концепции информатизации общества;</li><li>– обобщать представления о современном состоянии информационных технологий и языков программирования.</li></ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– структуры БГПУ;</li><li>– основных задач и процесса приобретения квалификации;</li><li>– направления своей будущей профессиональной деятельности;</li><li>– учебного процесса и форм взаимодействия его участников;</li><li>– истории и перспектив развития техники и информационных технологий;</li><li>– педагогических аспектов преподавания языков программирования.</li></ul>	<p>Эссе Доклад Квест-игра Практическая работа</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ и прохождения квест-игр.</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет.</p>

## 5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Определите соответствие между профессиями и трудовыми функциями.
  1. программист А. проверка устраненных дефектов программы в порядке их приоритета
  2. специалист по информационным ресурсам Б. разработка сценария юзабилити-тестирования
  3. специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов В. рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
  4. специалист по тестированию в области информационных технологий Г. резервное копирование данных в режиме горячего резервирования
  5. администратор баз данных Д. организация работ по изменению структуры сайта



2. Определите соответствие между наименованиями должностей и требованиями к опыту работы, предъявляемыми в профессиональном стандарте «Программист».

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. инженер-программист   | А. требования к опыту работы отсутствуют |
| 2. техник-программист    | Б. не менее одного года работы           |
| 3. программист           | В. не менее трех месяцев работы          |
| 4. помощник программиста | Г. не менее шести месяцев работы         |

3. Определите соответствие между инструментами среды программирования и выполняемыми ими функциями.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. транслятор   | А. поддержка совокупности объектных файлов с подпрограммами, типами данных                                |
| 2. компоновщик  | Б. формирование исполняемого файла  |
| 3. загрузчик    | В. перевод программы с языка программирования на язык машинных кодов                                      |
| 4. библиотекарь | Г. копирование исполняемого файла с диска в память и инициализация компьютера перед выполнением программы |

4. Определите соответствие между конкретными профессиями и категориями цифровых профессий.

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. продакт-менеджер           | А. интернет-маркетинг               |
| 2. фронтенд-разработчик       | Б. дизайн                           |
| 3. верстальщик                | В. программирование                 |
| 4. SEO-оптимизатор            | Г. аналитика                        |
| 5. специалист по Data Science | Д. управление продуктом и проектами |

5. Определите соответствие между категориями и языками программирования.

- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 1. структурный              | А. Java   |
| 2. процедурный              | Б. Basic  |
| 3. объектно-ориентированный | В. C      |
| 4. функциональный           | Г. Erlang |

6. Определите соответствие между специалистами и необходимыми им для работы навыками.

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. пентестер                    | А. прикладные статистические навыки                        |
| 2. learning-инженер             | Б. навык работы с распределенными реестрами                |
| 3. разработчик smart-контрактов | В. навыки обхода технологий защиты                         |
| 5. big data аналитик            | Д. навыки работы с контентом и планирования целей обучения |

7. Выберите свойства, характерные для статических web-страниц.

- А. быстро загружаются
- Б. могут выбирать информацию из базы данных
- В. хранятся на сервере в готовом виде

- Г. создаются сервером в момент запроса
- Д. загружаются медленно

8. Выберите преимущества технологии «клиент-сервер».

- А. рабочие станции могут быть маломощными
- Б. сеть может работать без компьютера-сервера
- В. более надежная защита данных, которые хранятся на сервере
- Г. компьютер-сервер может быть маломощным
- Д. уменьшается объем данных, передаваемых по сети

9. Выберите из перечисленного названия систем управления контролем версиями.

- А. Scrum
- Б. Git
- В. Agile
- Г. ISO
- Д. Mercurial

10. Из предложенного списка выберите трудовые функции, присущие профессиональной деятельности программиста

- А. мониторинг работы базы данных
- Б. формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
- В. разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
- Г. создание информационных материалов для сайта
- Д. подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных
- Е. проектирование компьютерного программного обеспечения

11. Из предложенного списка выберите умения, необходимые программисту для выполнения им своих трудовых функций.

- А. использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных
- Б. использовать выбранную систему управления версиями
- В. писать тексты литературным, техническим и рекламным языком
- Г. использование инструментальных сред для сегментации пользователей
- Д. осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
- Е. применять методы и приемы отладки программного кода

12. Из предложенного списка выберите возможные наименования должностей, которые согласно профессиональному стандарту «Программист» могут занимать лица со средним профессиональным образованием.

- А. помощник программиста
- Б. инженер-программист

- В. программист
- Г. техник-программист

13. Из перечисленных вариантов выберите причины разбиения сообщений на пакеты в сети Интернет.

- А. скорость передачи данных повышается
- Б. объем информации в сообщении уменьшается
- В. при сбое в передаче одного пакета не надо передавать заново весь файл
- Г. передача одного файла не блокирует остальные
- Д. так удобнее для получателя

14. Из предложенного списка выберите программы, которые выполняют преобразование программного кода на языке высокого уровня в машинный код.

- А. ассемблер
- Б. интерпретатор
- В. паскаль
- Г. редактор
- Д. компилятор
- Е. переводчик
- Ж. браузер

15. Из предложенного списка выберите названия языков программирования.

- А. С#
- Б. HTML
- В. Java
- Г. XML
- Д. Go
- Е. Basic
- Ж. IDE

16. Какие из перечисленных компетенций входят в модель «Навыки XXI века»?

- А. умение использовать цифровые технологии
- Б. критическое мышление
- В. креативность
- Г. инициативность
- Д. умение общаться
- Е. умение работать в команде

17. Укажите порядок записи блоков построения алгоритма вычисления суммы положительных элементов таблицы  $A[1:N]$ .

- А. нц для  $k$
- Б. нц для  $i$
- В. от 1 до  $N$
- Г. от  $N$  до 1

- Д. если  $0 > a[i]$
- Е. если  $0 < a[k]$
- Ж. то  $s := a[k] + s$
- З. все кц
- И. то  $s := s + a[i]$
- К.  $s := 0$

18. Укажите порядок записи блоков построения алгоритма вычисления суммы отрицательных элементов таблицы  $A[1:N]$ .

- А. нц для  $k$
- Б. нц для  $i$
- В. от 1 до  $N$
- Г. от  $N$  до 1
- Д. если  $0 > a[i]$
- Е. если  $0 < a[k]$
- Ж. то  $s := a[k] + s$
- З. все кц
- И. то  $s := s + a[i]$
- К.  $s := 0$

19. Расставьте по порядку этапы разработки программного обеспечения.

- А. тестирование
- Б. анализ требований
- В. кодирование
- Г. проектирование

20. Расставьте по порядку этапы прохождения программы, при подготовке ее к выполнению:

- А. компоновка
- Б. загрузка
- В. набор и редактирование текста
- Г. компиляция

21. У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

- 1. прибавь 1
- 2. умножь на 3

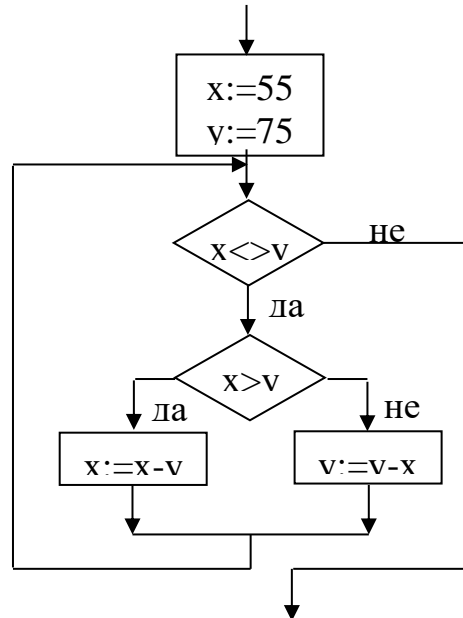
Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 1, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 3 числа 34, содержащей не более 5 команд, указывая лишь номера команд.

22. Исполнитель КАЛЬКУЛЯТОР имеет только две команды, которым присвоены номера:

- 1. вычти 1
- 2. умножь на 3

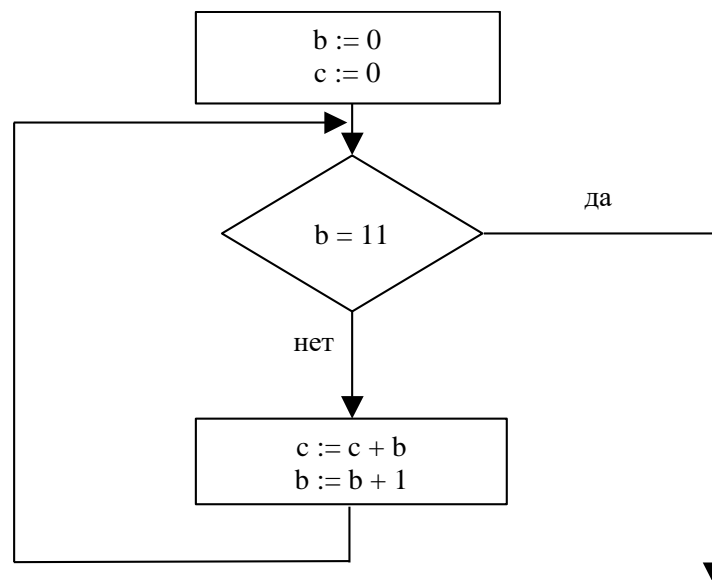
Выполняя команду номер 1, КАЛЬКУЛЯТОР вычитает из числа на экране 1, а выполняя команду номер 2, умножает число на экране на 3. Напишите программу, содержащую не более 5 команд, которая из числа 3 получает число 16. Укажите лишь номера команд.

23. Определите значение целочисленной переменной  $x$  после выполнения следующего фрагмента программы:



*Примечание: знаком := обозначена операция присваивания.*

24. Определите значение переменной  $c$  после выполнения фрагмента алгоритма:



*Примечание: знаком := обозначена операция присваивания.*

25. Как называется алгоритм, записанный на языке исполнителя?

26. Как называется понятная и точная последовательность действий, описывающая процесс преобразования объекта из начального состояния в конечное?

27. Как называется алгоритмическая конструкция, при выполнении которой, в зависимости от результата проверки условия, выполняется одна из двух последовательностей команд?

28. Как называется алгоритмическая конструкция, в которой некоторая группа действий может повторяться несколько раз, в зависимости от входных данных или условия задачи?

29. Как называется специалист, который определяет права пользователей и отвечает за работу сети?

30. Как называется ячейка быстродействующей памяти, расположенная внутри процессора?

31. Перечислите поколения компьютеров с указанием элементной базы для каждого.

32. Перечислите три профессии, представители которых принимают участие в создании веб-сайтов.

33. Приведите три примера профессий из сферы информационных технологий.

34. Объясните, чем различаются понятия «Интернет» и «Всемирная паутина»?

35. В каких случаях используется протокол HTTPS? Чем он отличается от HTTP?

36. Перечислите основные этапы развития программирования.

37. Перечислите основные принципы объектно-ориентированного программирования.

38. Приведите четыре разновидности тестирования программного обеспечения.

39. Составьте блок-схему алгоритма работы программы ввода оценки  $P$ , полученной учащимся, и вывода текста:

«Молодец!», если  $P = 5$ :

«Хорошо!», если  $P = 4$ :

«Лентяй!», если  $P \leq 3$ .

40. Составьте блок-схему алгоритма работы программы ввода значения температуры воздуха  $t$  и вывода текста «Хорошая погода!», если  $t > 10\text{ }^\circ\text{C}$ , и текста «Плохая погода!», если  $t \leq 10\text{ }^\circ\text{C}$ .

### **Система оценивания заданий для проведения диагностической работы**

**по дисциплине ПОО.01 Введение в специальность**

За правильный ответ на задания 1- 30 ставится 1 балл, за неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

<b>Номер задания</b>	<b>Правильный ответ</b>
1	1-В, 2-Д, 3-Б, 4-А, 5-Г
2	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А
3	1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А
4	1-Д, 2-В, 3-Б, 4-А, 5-Г
5	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г
6	1-В, 2-Д, 3-Б, 4-А
7	А, В
8	А, В, Д
9	Б, Д
10	В, Е
11	Б, В, Е
12	Б, Д, Е
13	В, Г
14	Б, Д
15	А, В, Д, Е
16	Б, В, Д, Е
17	К, А, В, Е, Ж, З (строго в указанном порядке)
18	К, Б, В, Д, И, З (строго в указанном порядке)
19	Б, Г, В, А (строго в указанном порядке)
20	В, Г, А, Б (строго в указанном порядке)
21	2 1 1 2 1 (строго в указанном порядке)
22	1 2 2 1 1 (строго в указанном порядке)
23	5
24	55
25	программа
26	алгоритм
27	ветвление
28	цикл
29	системный администратор
30	регистр

**Критерии оценивания выполнения заданий с развернутым ответом**

**Задание 31**

**Содержание верного ответа**

(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Первое поколение компьютеров – электронные лампы.

Второе поколение компьютеров – транзисторы.

Третье поколение компьютеров – интегральные микросхемы.	
Четвертое поколение компьютеров – сверхбольшие интегральные микросхемы.	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Дан правильный ответ на вопрос: указано необходимое количество требуемых объектов при отсутствии неверных позиций	1
Все иные ситуации, включая отсутствие данного в явном виде ответа на вопрос	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Задание 32

<b>Содержание верного ответа</b>	
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
1. Веб-разработчик 2. Дизайнер 3. SEO-специалист	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Дан правильный ответ на вопрос: указано необходимое количество требуемых объектов при отсутствии неверных позиций	1
Все иные ситуации, включая отсутствие данного в явном виде ответа на вопрос	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Задание 33

<b>Содержание верного ответа</b>	
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
1. Тестировщик 2. Фронтенд-разработчик 3. DevOps-инженер	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Дан правильный ответ на вопрос: указано необходимое количество требуемых объектов при отсутствии неверных позиций	1
Все иные ситуации, включая отсутствие данного в явном виде ответа на вопрос	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Задание 34

<b>Содержание верного ответа</b>	
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Интернет и Всемирная паутина – это два разных понятия, которые часто используются как синонимы, но имеют разные значения. Интернет – это глобальная система взаимосвязанных компьютерных сетей, которая позволяет пользователям обмениваться данными и информацией. Всемирная паутина (World Wide Web, WWW) – это система гипертекстовых документов, связанных между собой ссылками.	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>



Дан правильный ответ на вопрос: приведены все необходимые определения.	1
Все иные ситуации, включая отсутствие данного в явном виде ответа на вопрос	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Задание 35

<b>Содержание верного ответа</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Протокол HTTPS используется для безопасных соединений на веб-сайтах. Он отличается от протокола HTTP тем, что обеспечивает шифрование данных, передаваемых между клиентом и сервером. Это делает соединение более безопасным и защищает от перехвата информации злоумышленниками.	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Дан правильный ответ на вопрос: верно указано отличие протоколов HTTP и HTTPS	1
Все иные ситуации, включая отсутствие данного в явном виде ответа на вопрос	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

### Задание 36

<b>Содержание верного ответа</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Стихийное» программирование</li> <li>2. Структурное программирование</li> <li>3. Объектно-ориентированное программирование</li> <li>4. Компонентное программирование</li> </ol>	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены четыре пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	3
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены три пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	2
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены только один или два пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки. ИЛИ В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены три-четыре пункта при наличии одного или более дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	1
<i>Максимальный балл</i>	<i>3</i>

### Задание 37

<b>Содержание верного ответа</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
--	--

1. Абстракция 2. Инкапсуляция 3. Наследование 4. Полиморфизм	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены четыре пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	3
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены три пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	2
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены только один или два пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки. ИЛИ В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены три-четыре пункта при наличии одного или более дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	1
<i>Максимальный балл</i>	3

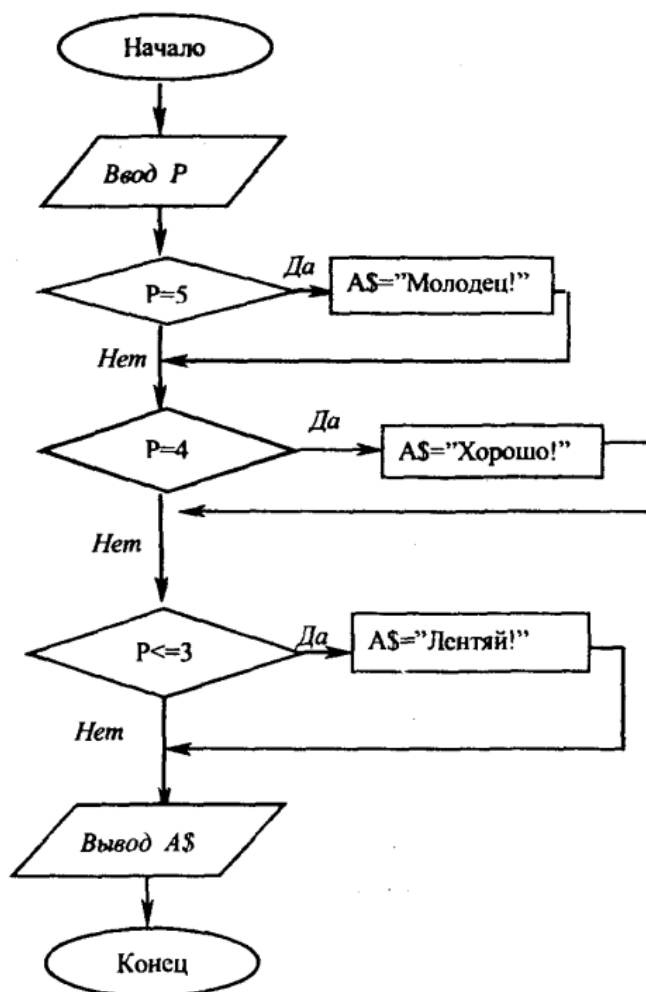
### **Задание 38**

<b>Содержание верного ответа</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
1. Модульное тестирование 2. Интеграционное тестирование 3. Нагрузочное тестирование 4. Юзабилити-тестирование	
<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены четыре пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	3
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены три пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	2
В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены только один или два пункта при отсутствии дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки. ИЛИ В соответствии с требованиями конкретного задания правильно приведены три-четыре пункта при наличии одного или более дополнительных (сверх требуемых четырех) пунктов, содержащих неточности/ошибки	1
<i>Максимальный балл</i>	3

### **Задание 39**

**Содержание верного ответа**

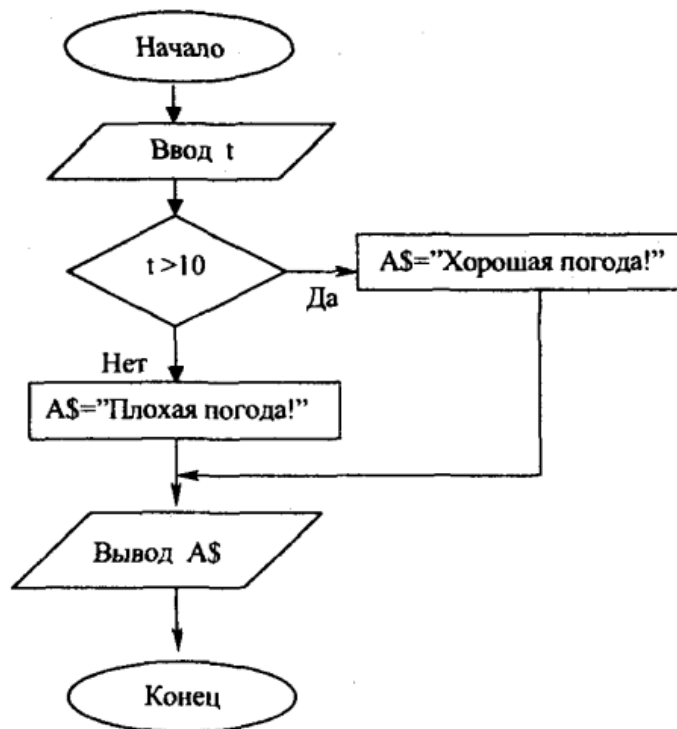
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)



Указания по оцениванию	Баллы
Предложен правильный алгоритм, верно составлена блок-схема	1
Задание выполнено неверно	0
Максимальный балл	1

**Задание 40****Содержание верного ответа**

(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)



Указания по оцениванию	Баллы
Предложен правильный алгоритм, верно составлена блок-схема	1
Задание выполнено неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

**Составитель:** Алутина Е.Ф., кандидат физико-математических наук, доцент  
 Апалеева А.М. – преподаватель

## **6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

**Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2023/2024 уч. г.**  
РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол №9 от 26 июня 2023 г.).