

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.06.2026 15:20:51
Уникальный программный идентификатор:
d3b13764ec715c944271e8630f1e6d3513421163

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Автор(ы): канд. педагогических наук, доцент кафедры ИТФМ
М. В. Мащенко

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 27 апреля 2026 г. № 7.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией факультета естествознания, математики и информатики от 27 апреля 2026 г. № 7.

Нижний Тагил
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.....	3
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:.....	8
4.2. Информационное обеспечение.....	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 №138.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования предназначена для ведения занятий со студентами очной формы обучения, осваивающими программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования является частью профессиональной подготовки и входит в общепрофессиональный цикл дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на втором курсе (3 семестр).

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования» — формирование системы знаний и умений в области разработки и тестирования структурных программ по известным алгоритмам.

В результате изучения дисциплины Основы алгоритмизации и программирования обучающийся должен стать готов к освоению профессиональной деятельности по разработке и интеграции модулей программного обеспечения.

В результате освоения содержания учебной дисциплины обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	создания программы с использованием основных алгоритмических конструкций, ее тестирования отладки и оформления кода программы
Уметь:	разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач; определять сложность алгоритмов; реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования; использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов; оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
Знать:	понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; классификацию языков программирования; понятие системы программирования; основные элементы языка, структуру программы; методы реализации типовых алгоритмов; операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти; понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

- ~ максимальной учебной нагрузки — 72 часа, в том числе:
- ~ обязательной аудиторной учебной нагрузки — 60 часов (в том числе лекции 30 часов, лабораторные занятия 30 часов);
- ~ самостоятельной работы — 6 часов;
- ~ промежуточной аттестации — 6 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Разработка и интеграция модулей программного обеспечения ОТФ: разработка и отладка программного кода
ПК 2.2.	Разрабатывать модули программного обеспечения
ПК 2.4.	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	30
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	6
проводится в форме экзамена в 3 семестре	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся.	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования		72	
Раздел 1. Введение в программирование		36	
Тема 1.1 Основы алгоритмизации, языки и системы программирования	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Понятие алгоритма, его свойства, способы записи. Понятие исполнителя его свойства способы записи. Понятие языка программирования, среды программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Эволюция и классификация языков программирования. Основные парадигмы программирования. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.		
Тема 1.2. Основные элементы языка. Основы структурного программирования	Содержание	12	ОК 01, ОК 05, ПК 2.2.
	Основные элементы языка Python. Простые типы данных. Операторы языка. Ввод/вывод данных. Обработка исключений. Операторы разветвляющихся программ. Циклические программы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Составление линейных программ и программ разветвляющейся структуры	2	
	Циклические программы	2	
	Символы и строки. Обработка строк.	2	
Тема 1.3. Типы данных и структуры данных	Содержание	18	ОК 01, ПК 2.2.. ПК 2.4.
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных. Одномерные массивы. Двумерные массивы. Работа с массивами. Сортировка массивов. Списки и словари. Файлы. Доступ к файлам. Виды файлов. Считывание и запись в файл.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Одномерные массивы и их обработка и сортировка	2	
	Двумерные массивы и их обработка	2	
	Обработка списков	2	
	Обработка словарей	2	
	Работа с текстовыми файлами	2	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2. Решение задач структурного программирования		2	

Раздел 2. Технологии программирования		16	
Тема 2.1. Модульное программирование.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.2., ПК 2.4.
	Модульное программирование Локальные и глобальные переменные Подпрограммы. Функции и процедуры. Модификаторы. Передача данных в подпрограммы. Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Использование функций и процедур, рекурсия	2	
	Создание модулей	2	
Тема 2.2. Основные принципы объектно- ориентированного программирования	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2., ПК 2.4.
	Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Работа с классами. Создание конструкторов	2	
	Применение свойств, наследование	2	
Раздел 3 Разработка приложений		8	
Тема 3.1. Этапы разработки приложений	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09, ОК 06, ПК 2.2., ПК 2.4.
	Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения. Оптимизация программы		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Создание проекта с использованием кнопочных компонентов	2	
	Тестирование приложения	2	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3. Разработка игры с графическим интерфейсом и ее тестирование		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 5 семестре		6	
Всего:		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторного типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Реализация учебной программы осуществляется в кабинете информатики.

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся (не менее 10 шт.);
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

Программное обеспечение:

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- ~ операционная система (например, РЕД ОС 8.0 или аналог);
- ~ антивирусная программа (например, Kaspersky Endpoint Security);
- ~ офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги);
- ~ веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги);
- ~ системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги);
- ~ программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги);
- ~ среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги);
- ~ среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)
- ~ ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог).

Помещения для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, коворкин-центр на 2 этаже корпуса А.

4.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563861> (дата обращения: 15.05.2025).

2. Якимов, С. П. Алгоритмизация и программирование: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Якимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19661-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569196> (дата обращения: 15.05.2025).

Дополнительная литература

1. Бедердинова, О. И. Основы алгоритмизации и структурного программирования : учебное пособие / О. И. Бедердинова. — Архангельск : САФУ, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-261-01227-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161718> (дата обращения: 25.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гегечкори, Е. Т. Программирование на языке Python : учебное пособие / Е. Т. Гегечкори. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-8149-3617-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421673> (дата обращения: 25.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Златопольский, Д. М. Основы программирования на языке Python / Д. М. Златопольский. — 2-ое изд., испр. и доп. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 396 с. — ISBN 978-5-97060-641-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131683> (дата обращения: 25.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Копырин, А. С. Программирование на Python : учебное пособие / А. С. Копырин, Т. Л. Салова. — Сочи : СГУ, 2018. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147665> (дата обращения: 25.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сузи, Р. А. Язык программирования Python : учебное пособие / Р. А. Сузи. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 350 с. — ISBN 978-5-4497-3351-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142310.html> (дата обращения: 25.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Ульянова, Н. Д. Основные принципы алгоритмизации : учебно-методическое пособие / Н. Д. Ульянова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172114> (дата обращения: 25.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронные ресурсы

Портал «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>
Цифровая библиотека IPRsmart <https://www.iprbookshop.ru/>
Электронно-библиотечная система Айбукс <https://ibooks.ru/>
Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>
Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/>
Курс Python-разработчик <https://practicum.yandex.ru/>
Базовый Python https://education.vk.company/program/bazovyy-python?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=it_courses26&utm_content=k

[eywords_python&utm_term=search&etext=2202.ZDVTQj90PRtOCm1fHy5Bul1zatKENh_UJA
CWTHsNjYOG8C1UWZ0EJcndzUJYnPwTqhb89zlCvPrcXMVidBbOmoVSWGLqTPiV589Pu
VJq16ZudXpoaXh5bWhpendqdnN3.8130912ec6266614ca4dee15674f2696e8e3e91a&yclid=89
30001982598938623](#)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «УрГПУ», реализующий подготовку по данной учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий, исследований, решения проблемных задач.

Освоение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией, которую проводит педагог.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создан фонд контрольно-оценочных средств (ФОС).

ФОС включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы), а также памятки, алгоритмы для выполнения студентами различных видов работ.

Результаты (освоенные умения, знания)	Основные показатели результатов	Формы и методы контроля
Знает: понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; классификация языков программирования; понятие системы программирования; основные элементы языка, структура программы; методы реализации типовых алгоритмов; операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти; понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм; объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования	Разработан и оформлен алгоритм для решения поставленной задачи и выполнена оценка его сложности; предложенный алгоритм реализован в среде программирования на Python; код разработанной программы отлажен, оформлен в соответствии со стандартами кодирования и соответствует алгоритму (результат выполнения соответствует эталонному).	Наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике; отчеты к лабораторным работам; диагностика (тестирование, самостоятельные и контрольная работа)
Умеет: разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач; определять сложность алгоритмов; реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования; использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов; оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общекультурные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Проявляет умение распознавать задачу в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Отчеты к лабораторным работам
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Самостоятельно определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации, в том числе и для дополнительного изучения материала	Составление глоссария по курсу с источниками информации, тестирование
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Проявляет умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Решение групповых задач, составление опроса клиента
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотное изложение материала и оформление комментариев ко всем программам на государственном языке по ГОСТу	Отчеты к лабораторным работам Самостоятельная работа по комментированию программного кода
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрирует осознанное поведение, использует отечественное ПО, проявляет желание разрабатывать новое программное обеспечение, доводить поставленные задачи до завершающего этапа	Наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Показывает соблюдение норм экологической безопасности, режима работы за компьютером, подготовки собственного рабочего места	Наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, знает основные ГОСТы,	Тестирование, отчеты к лабораторным работам

Результаты (освоенные общекультурные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
языках	регламентирующие профессиональную деятельность	
ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения	Разработан пример ПО или его отдельный модуль с графическим интерфейсом на языке Python на основе установленных требований, показана возможность его масштабируемости и возможности оптимизации	Контрольная работа, кейс-задание, проект
ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	Составлено не менее 2-х видов тестов для разработанного ПО или его отдельного модуля, составлен и осуществлен план тестирования программного обеспечения вручную и автоматически; Грамотно описан процесс тестирования и код программного продукта.	

Типовые задания для проведения процедуры оценивания результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации

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

1) Какая из следующих записей в Python выведет на экран надпись Hello?

1. `echo("Hello")`
2. **`print("Hello")`**
3. `console.log("Hello")`
4. `System.out.println("Hello")`

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2) Какой тип данных используется для хранения целых чисел?

1. `float`
2. **`int`**
3. `str`
4. `bool`

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

3) Укажите правильный порядок строк программы, позволяющей вычислить стоимость

товара

1. `a=input("Введите цену товара: ")`
2. `print("стоимость товара =", a*b)`
3. `b=input("Введите количество товара: ")`

Ответ: 132

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4) Какая из ниже перечисленных сред, позволяет командную разработку программы на языке Python?

1. OpenIDE
2. GigaCode
3. IDE
4. **CodeCraft**

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

5) Как правильно объявить переменную в Python?

1. `var x = 5`
2. **`x = 5`**
3. `int x = 5`
4. `variable x = 5`

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

6) Какие из указанных сред разработки являются Российскими?

5. **OpenIDE**
6. GigaCode
7. IDE
8. **CodeCraft**

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

7) Как выйти из цикла досрочно?

1. `stop`
2. **`break`**
3. `exit`
4. `return`

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

8) Через какое время непрерывной работы за компьютером необходимо делать перерыв и

физическую разминку?

1. 30 минут
2. 1 час
3. **2 часа**
4. 3 часа

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

9) Как называется система стандартов, отвечающих за описание программного обеспечения?

1. ГОСТ
2. **ЕСПД**
3. ГОСТ-Р
4. СПОД

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения

10) Какой метод удаляет и возвращает последний элемент списка?

1. remove()
2. **pop()**
3. delete()
4. cut()

11) Как открыть файл для чтения?

1. open("file.txt", "w")
2. **open("file.txt", "r")**
3. open("file.txt", "a")
4. open("file.txt", "x")

12) Какой метод используется для чтения файла построчно?

1. **readline()**
2. read()
3. get()
4. load()

ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения

13) Как называется специальная программа, преобразующая целиком исходный текст программы, написанный на языке программирования высокого уровня, в исполняемую программу на машинном языке, которая может запускаться самостоятельно без среды программирования?

1. интерпретатор
2. конструктор
3. система программирования
4. **компилятор**

14) Какой оператор используется для обработки исключений?

1. catch
2. **try-except**
3. error

4. rescue

15) Какой процесс, позволяет определить корректность, полноту и качество разработанного программного обеспечения?

1. тестирование

2. проверка

3. верификация

4. разработка