

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 30.09.2024 09:57:21  
Уникальный программный код:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»  
Факультет экономический

ОПОП по направлению 38.03.01 Экономика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине  
Б1.О.15- Цифровые технологии

Направленность (профиль) «Прикладная экономика и финансы»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - математических и естественнонаучных дисциплин

Разработчики:

Л. В. Ламонина,  
О. Б. Смирнова,  
Т. Ю. Степанова,  
Н. Д. Харитонова,  
Н. В. Щукина

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры – математических и естественнонаучных дисциплин, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с**  
**использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

| Компетенции,<br>в формировании<br>которых задействована<br>дисциплина |                                                                                                                                           | Код и наименование<br>индикатора<br>достижений<br>компетенции                                                                       | Компоненты компетенций,<br>формируемые в рамках данной дисциплины<br>(как ожидаемый результат ее освоения)                                                    |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код                                                                   | наименование                                                                                                                              |                                                                                                                                     | знать и понимать                                                                                                                                              | уметь делать<br>(действовать)                                                                                                                                              | владеть навыками<br>(иметь навыки)                                                                                                                                                             |
| 1                                                                     |                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                              |
| Универсальные компетенции                                             |                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |
| УК-1                                                                  | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач            | ИД-2ук-1<br><br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                            | основные понятия информации, методов ее обработки и анализа для решения поставленной задачи                                                                   | использовать различный инструментарий поиска, обработки и анализа информации для решения поставленной задачи                                                               | навыками поиска, обработки и анализа информации на основе инструментария элементов информационных и цифровых технологий для решения поставленной задачи                                        |
|                                                                       |                                                                                                                                           | ИД-3ук-1<br><br>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                               | современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач различными способами | использовать современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач различными способами | навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, в решении и анализе задач                        |
| Общепрофессиональные компетенции                                      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |
| ОПК-6                                                                 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-3опк-4<br><br>Ориентируется в сквозных цифровых технологиях и инструментах их работы с учетом профессиональных потребностей      | основные принципы работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей                                         | использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей                                                                   | навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей                                                                |
|                                                                       |                                                                                                                                           | ИД-4опк-4<br><br>Управляет информацией и данными, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач | основные понятия информации и данных для эффективного решения профессиональных задач, основы программирования на языке Python                                 | использовать современные цифровые технологии управления для решения профессиональных задач                                                                                 | навыками использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач, написания кодов на языке программирования Python |

## ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

#### 2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

| Категория<br>контроля и оценки                                                        |          | Режим контрольно-оценочных мероприятий |                                                                  |                                                                                                                            |                               |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                       |          | само-<br>оценка                        | взаимооценка                                                     | Оценка со стороны                                                                                                          |                               | Комис-<br>сионная<br>оценка |
|                                                                                       |          |                                        |                                                                  | препода-<br>вателя                                                                                                         | представителя<br>производства |                             |
|                                                                                       |          | 1                                      | 2                                                                | 3                                                                                                                          | 4                             | 5                           |
| Индивидуализация<br>выполнения*,<br><b>контроль<br/>фиксированных<br/>видов ВАРС:</b> | <b>1</b> |                                        |                                                                  |                                                                                                                            |                               |                             |
| Расчетно-<br>графическая работа<br>РГР                                                | 1.1      |                                        | Обсуждение<br>теоретически<br>х выводов по<br>результатам<br>РГР | Рецензирова-<br>ние                                                                                                        |                               |                             |
| <b>Текущий контроль:</b>                                                              | <b>2</b> |                                        |                                                                  |                                                                                                                            |                               |                             |
| Самостоятельное<br>изучение тем                                                       | 2.1      | Вопросы для<br>самоконтроля            |                                                                  | Конспект,<br>опрос                                                                                                         |                               |                             |
| - в рамках<br>практических<br>(семинарских)<br>занятий и подготовки<br>к ним          | 2.2      | Вопросы для<br>самоподготов-<br>ки     |                                                                  | Конспект,<br>опрос                                                                                                         |                               |                             |
| - в рамках<br>общеуниверситетско<br>й системы контроля<br>успеваемости                | 2.3      |                                        |                                                                  | Фронтальный<br>контроль<br>текущей<br>успеваемости<br>по<br>контрольным<br>неделям,<br>установленны<br>м в<br>университете |                               |                             |
| Промежуточная<br>аттестация*<br>обучающихся по<br>итогам изучения<br>дисциплины       | <b>3</b> |                                        |                                                                  | Итоговое<br>тестирование,<br>зачет                                                                                         |                               |                             |

#### 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

| 1. Формальный критерий получения обучающимися<br>положительной оценки по итогам изучения дисциплины:                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Предусмотренная программа<br>изучения дисциплины обучающимся<br>выполнена полностью до начала<br>процесса промежуточной аттестации | 1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ<br>по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед<br>преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже<br>минимально приемлемого) уровень сформированности<br>элементов компетенций |
| 2. Группы неформальных критериев<br>качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1 Критерии оценки качества хода<br>процесса изучения обучающимся<br>программы дисциплины (текущей<br>успеваемости)                   | 2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных<br>видов ВАРС                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                          |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины | <b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

| Группа<br>оценочных средств                                                           | Оценочное средство или его элемент                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | Наименование                                                                                        |
| 1                                                                                     | 2                                                                                                   |
| <b>1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b> | Расчетно-графическая работа                                                                         |
|                                                                                       | Критерий и шкала оценки результатов выполнения расчетно-графической работы                          |
| <b>2. Средства для текущего контроля</b>                                              | Вопросы для самостоятельного изучения темы                                                          |
|                                                                                       | Общий алгоритм самостоятельного изучения темы                                                       |
|                                                                                       | Критерии оценки самостоятельного изучения темы                                                      |
|                                                                                       | Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий                                            |
|                                                                                       | Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий                                        |
| <b>3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>         | Тестовые вопросы для проведения итогового (заключительного) контроля                                |
|                                                                                       | Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового (заключительного) контроля                    |
|                                                                                       | Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины |
|                                                                                       | Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины          |

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

|                               |                                       |                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |                                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------------------------------------------------|
| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                                                          | Уровни сформированности компетенций                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|                               |                                       |                        |                                                                                                                    | компетенция не сформирована                                                                                                                  | минимальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | средний | высокий |                                                    |
|                               |                                       |                        |                                                                                                                    | Оценки сформированности компетенций                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |                                                    |
|                               |                                       |                        |                                                                                                                    | Не зачтено                                                                                                                                   | Зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |                                                    |
|                               |                                       |                        |                                                                                                                    | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |                                                    |
|                               |                                       |                        |                                                                                                                    | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br><br>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.<br><br>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |         |         |                                                    |
| Критерии оценивания           |                                       |                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |                                                    |
| УК-1                          | ИД-2 <sub>УК-1</sub>                  | Полнота знаний         | Знает основные понятия информации, методы ее обработки и анализа для решения поставленной задачи                   | Обучающийся не знает значительной части основных понятий информации, методов ее обработки и анализа для решения поставленной задачи          | 1. Общие, но не структурированные знания о информации, методах ее обработки и анализа для решения поставленной задачи<br>2. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о информации, методы ее обработки и анализа для решения поставленной задачи<br>3. Сформированные систематические знания о информации, методы ее обработки и анализа для решения поставленной задачи                                                                                                                                                                                                                 |         |         | Опрос, тестирование                                |
|                               |                                       | Наличие умений         | Умеет использовать различный инструментарий поиска, обработки и анализа информации для решения поставленной задачи | Не умеет использовать различный инструментарий поиска, обработки и анализа информации для решения поставленной задачи                        | 1. В целом успешно, но не систематически использует различный инструментарий поиска, обработки и анализа информации для решения поставленной задачи;<br>2. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы при использовании различного инструментария поиска, обработки и анализа информации для решения поставленной задачи;<br>3. Сформированное умение анализировать альтернативные варианты использовать различный инструментарий поиска, обработки и анализа информации для решения поставленной задачи                                                                                        |         |         |                                                    |

|  |                      |                                   |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                      | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками поиска, обработки и анализа информации на основе инструментария элементов информационных технологий для решения поставленной задачи                             | Не владеет навыками поиска, обработки и анализа информации на основе инструментария элементов информационных и цифровых технологий                        | 1. В целом успешное, но не систематическое применение методов поиска, обработки и анализа информации на основе инструментария элементов информационных и цифровых технологий;<br>2. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования методов поиска, обработки и анализа информации на основе инструментария элементов информационных и цифровых технологий;<br>Успешное и систематическое использования методов поиска, обработки и анализа информации на основе инструментария элементов информационных и цифровых технологий для решения поставленной задачи |  |
|  | ИД-3 <sub>ук-1</sub> | Полнота знаний                    | Знает современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач различными способами              | Фрагментарные знания основных понятий современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств в том числе отечественного производства | 1. Общие, но не структурированные знания основных понятий современных информационно-коммуникационных технологий;<br>2. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий современных информационно-коммуникационных технологий;<br>Сформированные систематические знания основных понятий современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач различными способами                                                                                                                         |  |
|  |                      | Наличие умений                    | Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач различными способами | Частично освоенное умение использовать различный информационно-коммуникационные технологии и программные средства                                         | 1. В целом успешно, но не систематическое использование информационно-коммуникационных технологий и программных средств,<br>2. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в использовании информационно-коммуникационных технологий и программных средств;<br>Сформированное умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач различными способами                                                                                                          |  |
|  |                      | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в решении и анализе задач   | Фрагментарное применение навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств                                | 1. В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств;<br>2. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств;<br>3. Успешное и систематическое применение навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в решении и анализе задач                               |  |

|       |                       |                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
|-------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ОПК-6 | ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> | Полнота знаний                    | Знает основные принципы работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей             | Фрагментарные знания основных принципов работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей, знает основы программирования на языке Python. | 1. Общие, но не структурированные знания основных принципов работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей, основы программирования на языке Python;<br>2. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей, основы программирования на языке Python;<br>3. Сформированные систематические знания основных принципов работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей, основы программирования на языке Python | Опрос, РГР, тестирование |
|       |                       | Наличие умений                    | Умеет использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей                          | Частично освоенное умение использовать различный сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей                                                | 1. В целом успешно, но не систематическое использование сквозных цифровых технологий,<br>2. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в использовании информационно-коммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий;<br>3. Сформированное умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии и сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей                                                                                                                                                                                                                |                          |
|       |                       | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей | Фрагментарное применение навыков использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей                                     | 1. В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий;<br>2. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий;<br>3. Успешное и систематическое применение навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей                                                                             |                          |
|       | ИД-4 <sub>ОПК-4</sub> | Полнота знаний                    | Знает основные понятия информации и данных для эффективного решения профессиональных задач                                              | Фрагментарные знания основных понятий информации и данных для эффективного решения профессиональных задач                                                                                   | 1. Общие, но не структурированные знания основных понятий информации и данных для эффективного решения профессиональных задач;<br>2. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий информации и данных для эффективного решения профессиональных задач;<br>3. Сформированные систематические знания основных понятий информации и данных для эффективного решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                  |                          |
|       |                       | Наличие умений                    | Умеет использовать современные цифровые технологии управления для решения профессиональных задач                                        | Частично освоенное умение использовать цифровые технологии управления для решения профессиональных задач                                                                                    | 1. В целом успешно, но не систематическое использование современных цифровых технологий управления для решения профессиональных задач,<br>2. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в использовании современных цифровых технологий управления для решения профессиональных задач;<br>3. Сформированное умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии и программные современные цифровых технологий управления для решения профессиональных задач                                                                                                                                                            |                          |
|       |                       |                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |

|  |  |                                   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач, написания кодов на языке программирования Python | Фрагментарное применение навыков использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач, не владеет навыком написания кодов на языке программирования Python | <p>1. В целом успешное, но не систематическое применение навыков современных цифровых технологий управления информацией, с трудом может осуществить написание кодов на языке программирования Python</p> <p>2. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования современных цифровых технологий управления информацией, может осуществить написание кодов на языке программирования Python</p> <p>3. Успешное и систематическое применение навыков использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач, написание кодов на языке программирования Python</p> |  |
|--|--|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**  
**Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**3.1.1 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

***Перечень примерных тем индивидуального задания***

**Рекомендации по написанию расчетно-графической работы**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение расчетно-графической работы:**

1. получить целостное представление о систематизации и закреплении теоретических знаний;
2. развитие практических навыков по решению задач по применению цифровых технологий;
3. выработка навыков анализа статистических и аналитических данных и формулирования выводов по полученным результатам;

Выполнение расчетно-графической работы проводится по конкретному варианту задания, который необходимо уточнить у преподавателя.

**Расчетно-графическая работа**

**«Построение графиков функций на Python при помощи Matplotlib»**

Python предоставляет одну из самых популярных библиотек для построения графиков под названием Matplotlib. Это кроссплатформенный проект с открытым исходным кодом для создания 2D-графиков на основе данных в массиве. Обычно он используется для визуализации данных и представлен в виде различных графиков.

Matplotlib — популярная Python-библиотека для визуализации данных. Она используется для создания любых видов графиков: линейных, круговых диаграмм, построчных гистограмм и других — в зависимости от задач.

**Построить графики функций в соответствии с вариантом, используя библиотеку для построения графиков Matplotlib.**

**Задание 1. Постановка задачи, программирование, анализ и написание выводов по заданию (файл «Задание\_1.pdf»)**

1. Выберите данные и придумайте под них задачу для визуального анализа.
2. Используя библиотеку matplotlib, постройте графики, необходимые для решения Вашей задачи.
3. Постройте графики для решения Вашей задачи, используя библиотеку seaborn.
- 3\*. Совместите графики п.2 и п.3 на одной форме, используя plt.subplots().
4. Проанализируйте полученные графики, сделайте вывод по поставленной задаче.
5. Произведите сравнение библиотек по сложности построения графиков и полученным результатам визуализации.

**Задание 2. Постановка задачи, программирование, анализ и написание выводов по заданию (файл «Задание 2.pdf»)**

1. Выберите данные и придумайте под них задачу для анализа, включающую анализ плотности распределения.
2. Постройте все необходимые для анализа графики, используя библиотеки seaborn и/или matplotlib.
3. Проанализируйте полученные результаты.

Результаты выполненных заданий оформить в виде отчёта согласно ГОСТ (ГОСТ 7.32 – 2017), шрифт Times New Roman 14 кегль, межстрочный интервал – 1.5, выравнивание по ширине, красная строка для новых абзацев – 1.5см. Графики обязательно должны иметь корректные названия осей и подписи по осям, при необходимости – легенду.

В отчёте должно быть:

1. Постановка Ваших задач.
2. Описание используемых инструментов (библиотек).
3. Программный код, решающий каждую из поставленных задач, и получившиеся графики.
4. Вывод по проделанной работе, включающий анализ результатов и функциональности изученных библиотек, подкреплённый аргументами.

В процессе выполнения расчетно-графической работы допускаются консультации у преподавателя на практических занятиях.

**Правила оформления расчетно-графической работы**

Построение работы Текст расчетно-графической работы должен быть набран на компьютере на одной стороне листа А4 через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта Times New Roman Cyr № 14. Ориентация листа – книжная, большие таблицы.

Расстояние от границы листа до текста слева – 20 мм, справа – 20 мм, от верхней и нижней строки текста до границы листа – 20 мм. Красные строки (далее по тексту абзацы и абзацные отступы) в тексте следует начинать с отступа, равного 10 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры. Объем теоретической части к каждой задаче – одна-две страницы, в зависимости от условия задачи, списка использованной литературы – 1 страница (не менее 5 источников библиографического списка). Наименования структурных элементов «Вариант №», «Теоретическая часть», «Практическая часть», «Выводы» «Библиографический список» служат заголовками структурных элементов работы.

Названия данных структурных элементов оформляются выделенным (полужирное начертание текста) шрифтом Times New Roman Cyr № 14 с выравниванием текста по центру. Задачу рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Не допускается разрыв на разные страницы названия структурных элементов и текста. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

#### **Процедура оценивания**

По итогам выполнения РГР проводятся следующие контрольные мероприятия: преподавателю для проверки сдается оформленная РГР в ЭИОС или в электронном виде на занятиях. Если имеются замечания по работе, то обучающийся исправляет указанные ошибки и отправляет работу на повторное рецензирование. При достаточно большом количестве замечаний по работе, проводится разбор ошибок на аудиторном занятии.

#### **Шкала и критерии оценивания**

- оценка «*зачтено*» выставляется, если РГР оформлена грамотно, в частности методы решения, формы его записи и формы записи ответа могут быть разными. Обоснованно получен верный ответ или получен неверный ответ из-за негрубой ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения или допущена единичная ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если РГР оформлена неграмотно, получен неверный ответ из-за неверной последовательности всех шагов решения, или решено самостоятельно.

### **3.1.3 Средства для текущего контроля ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения темы**

##### **Очная форма обучения / Очно-заочная форма обучения**

1. Регрессия. Метрики оценки регрессии: MSE, MAE, R2 – коэффициент детерминации. Переобучение и регуляризация.
2. Кластеризация. k-means, k-means++, DBSCAN, агломеративная кластеризация. Метрики оценки кластеризации.
3. Векторные представления для текста: word2vec, skip-gram, CBOW, fasttext.
4. Основные библиотеки для анализа данных
5. Назначение, классификация и принципы построения экспертных систем.

##### **Заочная форма обучения**

1. Регрессия. Метрики оценки регрессии: MSE, MAE, R2 – коэффициент детерминации. Переобучение и регуляризация.
2. Кластеризация. k-means, k-means++, DBSCAN, агломеративная кластеризация. Метрики оценки кластеризации.
3. Векторные представления для текста: word2vec, skip-gram, CBOW, fasttext.
4. Основные библиотеки для анализа данных
5. Назначение, классификация и принципы построения экспертных систем.
6. Информационная безопасность в цифровом мире. Кибербезопасность.
7. Биометрические технологии и тенденции их развития.
8. Назначение и область применения CASE технологий.
9. Системы глубокого обучения. Обучение с подкреплением.
10. Инструкции и операторы присваивания. Ввод и вывод данных. Логические операторы and, or, not. Инструкция ветвления if...else.
11. Циклы и его операторы. Инструкции цикла while, for.
12. Нейронные сети. Понятие батча и эпохи.
13. Обучение с подкреплением. Понятия агента, среды, состояния. Оптимизация стратегии с помощью максимизации функций.
14. Цифровая экономика. Сквозные цифровые технологии. Состояние, перспективы развития и применения. Индексы цифровизации.

## **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы**

1. Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
2. На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3. Ответить на практическом занятии на заданные вопросы.

### **Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки к практическим занятиям**

В процессе подготовки к практическому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки к практическим занятиям по теме «Цифровая экономика. Сквозные цифровые технологии. Состояние, перспективы развития и применения. Индексы цифровизации»**

1. Как сделать жизнь людей лучше?
2. Сложившиеся стереотипы и новые подходы к решению социальных проблем
3. Цифровая экономика.
4. Сквозные цифровые технологии. Примеры.
5. Индексы цифровизации. Что показывают индексы? Примеры.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки к практическим занятиям по теме «Информационная безопасность в цифровом мире. Кибербезопасность. Фишинг и его опасность. Проблема защита информации в цифровом мире»**

1. Особенности информационной безопасности в цифровом виде.
2. Фишинг и его разновидности.
3. Проблемы защиты информации в цифровом виде.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки к практическим занятиям по теме «Биометрические технологии и тенденции их развития»**

1. Задачи и сценарии применения биометрических технологий
2. Биометрическая аутентификация
3. Перспективы биометрической аутентификации в контексте цифровой экономики

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки к практическим занятиям по теме «Технология больших данных. Описательная аналитика. Первичная обработка табличных данных»**

1. Технология больших данных. Свойства технологии.
2. Инструментарий технологии больших данных
3. Описательная и предиктивная аналитика.
4. Анализ и интерпретация данных. Первичная обработка табличных данных.

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самоподготовки к практическим занятиям по теме «Построение моделей по эмпирическим данным. Предиктивная аналитика и big data. Предписательная и диагностическая аналитика»**

1. Технология больших данных. Свойства технологии.
2. Предсказательная аналитика.
3. Методы предсказательной аналитики.
4. Построение моделей по эмпирическим данным.

## ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям по теме «Методы работы в Python. Синтаксис. Встроенные функции. Операторы для работы с числовыми объектами. Типы данных. Базовые числовые типы int и float. Преобразование типов. Решение задач.»

1. Синтаксис языка
2. Встроенные функции.
3. Работа с числовыми объектами.
4. Базовые числовые типы данных: целые, вещественные.

## ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям по теме «Инструкции и операторы присваивания. Ввод и вывод данных. Функции input() и print(). Логические операторы and, or, not. Инструкция ветвления if...else. Циклы и его операторы»

1. Инструкции и операторы присваивания.
2. Ввод вывод данных.
3. Функции input() и print().
4. Логические операторы and, or, not.
5. Инструкция ветвления if...else
6. Циклы и его операторы.
7. Инструкции цикла while, for.
8. Решение задач.

## Шкала и критерии оценки

### самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- «зачтено» выставляется за полное изложение материала (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

### Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ответов на тестовые вопросы по итогам освоения дисциплины

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

### 3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

#### Плановая процедура получения зачета

| Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» |                                                                                                                                                             |
| Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |
| Цель промежуточной аттестации -                                                                                                                                                                                                            | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы                       |
| Форма промежуточной аттестации -                                                                                                                                                                                                           | зачёт                                                                                                                                                       |
| Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса                                                                                                                                                                               | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины             |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра                                                                                          |
| Основные условия получения обучающимся зачёта:                                                                                                                                                                                             | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по |

|                                                                                           |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | дисциплине;<br>2) прошёл заключительное тестирование;                                    |
| <b>Процедура получения зачёта -</b>                                                       | Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9) |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b> |                                                                                          |

По итогам изучения разделов дисциплины, обучающиеся проходят рубежный контроль и итоговое тестирование. Зачет выставляется обучающемуся по факту выполнения графика учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

**ВОПРОСЫ**  
**для подготовки к итоговому контролю**

- 1) Указ для реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» подписан В.В. Путиным:
  - a) 2017
  - b) +2018
  - c) 2019
  - d) 2020
- 2) Виды цифровых технологий:
  - a) Виртуальная реальность+
  - b) Беспроводные технологии+
  - c) Бумажные технологии
  - d) Архив документов
- 3) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?
  - a) изменение бизнес-моделей;
  - b) изменение организационных структур;
  - в) формирование цифровой культуры;
  - г) трансформации этических норм.
- 4) Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?
  - a) жилищно-коммунальное хозяйство;
  - b) транспорт;
  - в) государственное управление;
  - г) здравоохранение.
- 5) Признак позволяет идентифицировать цифровую экономику
  - a) информатизация сферы управления;
  - b) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;
  - в) формирование сетевой модели экономической деятельности;
  - г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.
- 6) Место материального сектора производства и в цифровой экономике
  - a) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
  - b) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
  - в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;
  - г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.
- 7) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?
  - a) агента;
  - b) ядра;
  - в) ограничения;
  - г) оператора.
- 8) Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?
  - a) здравоохранение;
  - b) связь;+
  - в) «умный город»;
  - г) государственно управление.
- 9) Технология цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных
  - a) «большие данные»;
  - b) беспроводная связь;
  - в) блокчейн-технология;+
  - г) сенсорики.
- 10) Недостатки цифровых технологий:
  - a) Хранение информации на жестких дисках
  - b) Используются много энергии+
  - c) Возможна потеря информации+
- 11) Цифровые технологии, изменяющие мир – это ...
  - 1) Робототехника+
  - 2) Цветные принтеры
  - 3) 3D-печать+

- 4) Автоответчики
- 12) Цифровая трансформация – это...
- Обновление гаджетов руководства предприятия
  - использование современных технологий для кардинального повышения производительности и ценности предприятий+
  - Развитие клиентской базы
- 13) Цифровые технологии могут дать человеку...
- Физическое развитие
  - Безграничный доступ к большому объему разнообразной информации+
  - Научиться принимать нужные решения
- 14) Верные утверждения о языке программирования Python.
- высокоуровневый, +
  - низкоуровневый,
  - интерпретируемый, +
  - компилируемый
- 15) Цифровые технологии будущего:
- Искусственный интеллект+
  - Сравнение отпечатков
  - Технология блокчейн+
  - Виртуальная валюта
  - Распознавание лиц
- 16) Отличаются ли чем-то варианты объявления целого числа: 1230 или int(1230).
- Да+
  - Нет
- 17) Какая функция выводит что-либо в консоль?
- write();
  - log();
  - out();
  - print()+
- 19) Как получить данные от пользователя?
- Использовать метод get()
  - Использовать метод cin()
  - Использовать метод read()
  - Использовать метод readLine()
  - Использовать метод input()+
- 20) Сколько библиотек можно импортировать в один проект?
- Не более 3
  - Не более 10
  - Не более 5
  - Не более 23
  - Неограниченное количество+
- 21) Дан код:
- ```
x = 23
num = 0 if x > 10 else 11
print(num)
```
- Введите результат его выполнения.
- +0
- 22) Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта, которая представляет собой
- валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;
  - электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;
  - валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;
  - электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.
- 23) Поставьте в соответствие тип зоны и ее описание.

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

|                                               |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Национальная доменная зона                    | это зона, выделенная для конкретной страны, эти доменные зоны выбирают для сайтов, ориентированных на конкретный регион или локальный сегмент рынка. |
| Международная доменная зона                   | подойдет для проекта любой направленности, так как не имеет жесткой территориальной или тематической привязки.                                       |
| Тематическая доменная зона (или зона NewgTLD) | помогает подчеркнуть тематику сайта, акцентирует внимание на сфере деятельности или направленности веб-                                              |

|  |                                                 |
|--|-------------------------------------------------|
|  | ресурса: .SAFE, .CLUB, .HEALTH или .BABY.       |
|  | позволяет определить религиозную направленность |

24) Соответствие между объектами

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Поисковая система | веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете         |
| Каталог           | разбитый по темам список ссылок на сайты с их кратким описанием     |
|                   | программный комплекс, предназначенный для редактирования информации |

25) Термин цифровая экономика был предложен американским информатиком Николасом Неграпонте в ...

- a) 2010г.
- b) 2000г.
- c) 1995г. +
- d) 1964г

#### **Шкала и критерии оценки**

ответов на тестовые вопросы по итогам освоения дисциплины

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

##### 4.1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

##### ИД-2 – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1) Преимущества цифровых технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности

ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
  - б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);+
  - в) высокая скорость передачи информации;+
  - г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.
- 2) Признак позволяет идентифицировать цифровую экономику
- а) информатизация сферы управления;
  - б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;+
  - в) формирование сетевой модели экономической деятельности;
  - г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.
- 3) Структурный элемент, **не** относящийся к драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом
- а) «умные» сенсоры;
  - б) беспроводные сети;
  - в) дополненная реальность;
  - г) облачные сервисы.+
- 4) Место материального сектора производства и в цифровой экономике
- а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
  - б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
  - в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;+
  - г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1) Этапы развития информационных технологий

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 1 этап | «ручные» технологии            |
| 2 этап | «механические» технологии      |
| 3 этап | «электрические» технологии     |
| 4 этап | «электронные» технологии       |
| 5 этап | «компьютерные» технологии      |
| 6 этап | «Internet/Intranet» технологии |
|        | «программные» технологии       |

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1) Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей её формы – знаний, называется ..... обществом.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО

+информационным

2) Дан код:

x = 23

num = 0 if x > 10 else 11

print(num)

Введите результат его выполнения.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЦИСЛОМ

+0

**ИД-3 – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

1) Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Технология, считающая ее частью

- а) роботы на производстве;
- б) интернет вещей;+
- в) термоядерный синтез;
- г) механизация производства.

2) Прикладная область, **неуказанная** в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений

- а) здравоохранение;
- б) связь;
- в) «умный город»;
- г) государственно управление.

3) Технология цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных

- а) «большие данные»;
- б) беспроводная связь;
- в) блокчейн-технология;+
- г) сенсорики.

4) Цифровые технологии, изменяющие мир – это ...

**ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

- а) Робототехника+
- б) Цветные принтеры
- с) 3D-печать+
- д) Автоответчики**

5) Можно хранить на Диске Гугл

**ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ:**

- а) документы в формате doc, pdf, ODF и т. д. +
- б) таблицы Excel +
- с) видео-аудио файлы, фотографии +
- д) денежные средства**

6) Верные утверждения о языке программирования Python.

**ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

- а) высокоуровневый, +
- б) низкоуровневый,
- с) интерпретируемый, +
- д) компилируемый**

7) Операция с целыми числами никогда не дает в виде результата целое число

- а) тип float
- б) функция int()+**

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

1) Поставьте в соответствие место расположения письма в электронной почте и описание папки с содержимым.

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

|              |                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| Отправленные | папка, предназначенная для писем, отправленных с Вашего адреса |
| Входящие     | папка, предназначенная для писем, пришедших на Ваш адрес       |
| Корзина      | папка, предназначенная для удаленных писем                     |
|              | папка, предназначенная для спама                               |

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные**

1) Электронная..... — это технология и служба по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма», «электронные письма» или «сообщения») между пользователями компьютерной сети, в том числе – Интернета.

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

почта+

2) Графический блок рекламного характера, размещенный на веб-странице, называется...

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+ баннер

#### **4.2. ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

**ИД-3 –Ориентируется в сквозных цифровых технологиях и инструментах их работы с учетом профессиональных потребностей**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

1) Платформенное решение в цифровой экономике как элемент бизнес-экосистемы выступает в качестве

- а) агента;+
- б) ядра;
- в) ограничения;
- г) оператора.

2) Цифровая трансформация – это...

- а) Обновление гаджетов руководства предприятия
- б) Использование современных технологий для кардинального повышения производительности и ценности предприятий +
- с) Развитие клиентской базы

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

1) Соответствие между объектами

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Поисковая система | веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете         |
| Каталог           | разбитый по темам список ссылок на сайты с их кратким описанием     |
|                   | программный комплекс, предназначенный для редактирования информации |

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

1) Термин цифровая экономика был предложен Николасом Неграпонте в ... году

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЦИСЛОМ**

1995+

2) Увеличение скорости обмена информацией и ее применения требует повышения ... грамотности населения

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+цифровой

**ИД-4 – Управляет информацией и данными, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

- 1) Цифровые технологии могут дать человеку...
  - a) Физическое развитие
  - b) Безграничный доступ к большому объему разнообразной информации+
  - c) Научиться принимать нужные решения
- 2) Варианты объявления целого числа: 1230 или int(1230) не отличаются.
 

Верно+

Неверно
- 3) Функция выводит что-либо в консоль
  - a) write();
  - b) log();
  - c) out();
  - d) print()+
- 3) Как получить данные от пользователя?
  - a) Использовать метод get()
  - b) Использовать метод cin()
  - c) Использовать метод read()
  - d) Использовать метод readLine()
  - e) Использовать метод input()+
- 4) Сколько библиотек можно импортировать в один проект?
  - a) Не более 3
  - b) Не более 10
  - c) Не более 5
  - d) Не более 23
  - e) Неограниченное количество+

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

- 1) Поставьте в соответствие тип зоны и ее описание.

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

|                                               |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Национальная доменная зона                    | это зона, выделенная для конкретной страны, эти доменные зоны выбирают для сайтов, ориентированных на конкретный регион или локальный сегмент рынка. |
| Международная доменная зона                   | подойдет для проекта любой направленности, так как не имеет жесткой территориальной или тематической привязки.                                       |
| Тематическая доменная зона (или зона NewgTLD) | помогает подчеркнуть тематику сайта, акцентирует внимание на сфере деятельности или направленности веб-ресурса: .CAFE, .CLUB, .HEALTH или .BABY.     |
|                                               | позволяет определить религиозную направленность                                                                                                      |

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

- 1) Часть сайтов Интернета с основным контентом на русском языке называется .....

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+ рунет

- 2) Прикладное программное обеспечение для просмотра страниц в Интернет, содержания веб-документов, управления веб-приложениями это...

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+ браузер

- 3) Внедрение информационных технологий породило целый ряд новых видов мошенничества. Понятие, характеризующее такой вид мошенничества в сети как получение данных с банковских карт через специальные считывающие устройства, то есть перехват данных во время проведения транзакции и похищение информации из баз данных обманым путем

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+СКИММИНГ