



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан фармацевтического факультета

Н.А. Дурнова

«21» июня 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Дисциплина:**

ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ PYTHON  
(наименование дисциплины)

**Специальность:**

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика  
(код и наименование специальности)

**Квалификация:**

Биоинженер и биоинформатик  
(квалификация (степень) выпускника)

## 1.1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
1	<b>ОПК-6</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики.	3	1, 5, 8, 11, 15, 18, 21, 24, 25, 26, 28, 31, 35, 36, 38
			<b>ИДОПК-6.-2.</b> Применяет программные средства, используя ресурсы Интернета применительно к биологическим объектам.	3	4, 14, 24, 34
			<b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.	3	5, 8, 15, 18, 25, 28, 35, 38
2	<b>ПК-1</b>	Способность самостоятельно оценивать производственные и	<b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и	3	1, 2, 4, 11, 12, 14, 22, 31, 32, 34

		экономические требования к программным продуктам биомедицинского назначения	способы защиты интеллектуальной собственности		
			<b>ПК-1.2</b> Уметь: анализировать совокупность данных, необходимых для разработки программных продуктов биомедицинского назначения. Уметь: определять патентную чистоту, патентоспособность, возможность регистрации полезной модели или промышленного образца планируемых к разработке программных продуктов	3	6, 16, 26, 36
			<b>ПК-1.3</b> Владеть: методами оценки потенциала производства и материально-технической базы.	3	9, 19, 29, 39
3	<b>УК- 1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>ИДУК-1.-1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	3	3, 13, 23, 33
			<b>ИДУК-1.-2</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению	3	17, 27, 37
			<b>ИДУК-1.-3</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией	3	7,16,28,35,39

			из разных источников		
			<b>ИДУК-1.-4</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	3	10, 20, 30, 40
4	<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	3	3, 8, 10, 18, 20, 28, 38
			<b>УК-2.2.</b> Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты	3	5, 15, 24, 35
			<b>УК 2.3.</b> Владеть: методиками разработки цели и задач проекта	3	11, 13, 14, 15, 16
5	<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		3	7, 9, 17, 19, 29, 37, 39,40

## 1.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

№ п/п	Код компетен	Индикатор сформированности	Номер задани	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин.)
-------	--------------	----------------------------	--------------	-------------	-------------------	-------------------------

	<b>ции</b>	<b>компетенции</b>	<b>я</b>		<b>задания</b>	
<b>1.</b>	<b>ОПК-6, ПК-1</b>	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики. <b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности	1	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3 мин.
<b>2.</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности	2	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3 мин.
<b>3.</b>	<b>УК- 1, УК- 2</b>	<b>ИДУК-1.-1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	3	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3 мин.

		<b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач				
4.	<b>ОПК-6, ПК-1</b>	<b>ИДОПК-6.-2.</b> Применяет программные средства, используя ресурсы Интернета применительно к биологическим объектам. <b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности	4	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Базовый	3 мин.
5.	<b>ОПК-6, УК-2</b>	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики <b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет	5	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Повышенный	5 мин.

		основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей. <b>УК-2.2.</b> Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты				
<b>6.</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-1.2</b> Уметь: анализировать совокупность данных, необходимых для разработки программных продуктов биомедицинского назначения. Уметь: определять патентную чистоту, патентоспособность, возможность регистрации полезной модели или промышленного образца планируемых к разработке программных продуктов	6	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Повышенный	5 мин.
<b>7.</b>	<b>УК- 1, УК- 8</b>	<b>ИДУК-1.-3</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	7	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Повышенный	5 мин.

		<b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
8.	<b>ОПК-6, УК-2</b>	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики <b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей. <b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и	8	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Высокий	10 мин.

		ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач				
9.	ПК-1, УК-8	<b>ПК-1.3</b> Владеть: методами оценки потенциала производства и материально-технической базы. <b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	9	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Высокий	10 мин.
10.	УК-1, УК-2	<b>ИДУК-1.-4</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов <b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	10	Комбинированный с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Высокий	10 мин.
11.	ОПК-6, УК-2, ПК-1	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного	11	Закрытый на установление последовательности	Базовый	3 мин.

		<p>анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики.</p> <p><b>УК 2.3.</b> Владеть: методиками разработки цели и задач проекта</p> <p><b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности</p>				
12.	<b>ПК-1</b>	<p><b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности</p>	12	Закрытый на установление последовательности	Базовый	3 мин.
13.	<b>УК-1, УК-2</b>	<p><b>ИДУК-1.-1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p><b>УК 2.3.</b> Владеть: методиками разработки цели и задач проекта</p>	13	Закрытый на установление последовательности	Базовый	3 мин.
14.	<b>ОПК-6, УК-2,</b>	<p><b>ИДОПК-6.-2.</b> Применяет программные средства, используя ресурсы Интернета</p>	14	Закрытый на установление последовательности	Базовый	3 мин.

	<b>ПК-1</b>	применительно к биологическим объектам. <b>УК 2.3.</b> Владеть: методиками разработки цели и задач проекта <b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности				
15.	<b>ОПК-6, УК-2</b>	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики <b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения	15	Закрытый на установление последовательности	Повышенный	5 мин.

		<p>необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.</p> <p><b>УК-2.2.</b> Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты</p> <p><b>УК 2.3.</b> Владеть: методиками разработки цели и задач проекта</p>				
16.	<p><b>ПК-1,</b> <b>УК-1,</b> <b>УК-2</b></p>	<p><b>ИДУК-1.-2</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению</p> <p><b>ИДУК-1.-3</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p><b>УК 2.3.</b> Владеть: методиками разработки цели и задач проекта</p>	16	Закрытый на установление последовательности	Повышенный	5 мин.
17.	<p><b>УК-1,</b> <b>УК-8</b></p>	<p><b>ИДУК-1.-2</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их</p>	17	Закрытый на установление последовательности	Повышенный	5 мин.

		устранению <b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
18.	<b>ОПК-6, УК-2</b>	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики <b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.	18	Закрытый на установление последовательности	Высокий	10 мин.

		<b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач				
<b>19.</b>	<b>ПК-1, УК-8</b>	<b>ПК-1.3</b> Владеть: методами оценки потенциала производства и материально-технической базы. <b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	19	Закрытый на установление последовательности	Высокий	10 мин.
<b>20.</b>	<b>УК-1, УК-2</b>	<b>ИДУК-1.-4</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов <b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	20	Закрытый на установление последовательности	Высокий	10 мин.
<b>21.</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от	21	Закрытый на установление соответствия	Базовый	3 мин.

		специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики.				
22.	ПК-1	<b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности	22	Закрытый на установление соответствия	Базовый	3 мин.
23.	УК-1	<b>ИДУК-1.-1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	23	Закрытый на установление соответствия	Базовый	3 мин.
24	ОПК-6, УК-2	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики <b>ИДОПК-6.-2.</b> Применяет программные средства, используя ресурсы Интернета применительно к биологическим объектам. <b>УК-2.2.</b> Уметь: проводить	24	Закрытый на установление соответствия	Базовый	3 мин.

		анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты				
25	ОПК-6	<p><b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики</p> <p><b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.</p>	25	Закрытый на установление соответствия	Повышенный	5 мин.
26	ОПК-6 ПК-1	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты	26	Закрытый на установление соответствия	Повышенный	5 мин.

		<p>прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики</p> <p><b>ПК-1.2</b> Уметь: анализировать совокупность данных, необходимых для разработки программных продуктов биомедицинского назначения. Уметь: определять патентную чистоту, патентоспособность, возможность регистрации полезной модели или промышленного образца планируемых к разработке программных продуктов</p>				
<b>27</b>	<b>УК-1</b>	<p><b>ИДУК-1.-2</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению</p>	27	Закрытый на установление соответствия	Повышенный	5 мин.
<b>28</b>	<b>ОПК-6, УК-1, УК-2</b>	<p><b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать</p>	28	Закрытый на установление соответствия	Высокий	10 мин.

		<p>необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики</p> <p><b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.</p> <p><b>ИДУК-1.-3</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p><b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач</p>				
29	ПК-1, УК-8	<p><b>ПК-1.3</b> Владеть: методами оценки потенциала производства и материально-технической базы.</p> <p><b>УК- 8</b> Способен создавать и</p>	29	Закрытый на установление соответствия	Высокий	10 мин.

		поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
<b>30</b>	<b>УК-1</b>	<b>ИДУК-1.-4</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	30	Закрытый на установление соответствия	Высокий	10 мин.
<b>31</b>	<b>ОПК-6, ПК-1</b>	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики. <b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности	31	Открытый с развернутым ответом	Базовый	3 мин.
<b>32</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки	32	Открытый с развернутым ответом	Базовый	3 мин.

		программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности				
33	УК-1	<b>ИДУК-1.-1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	33	Открытый с развернутым ответом	Базовый	3 мин.
34	ОПК-6, ПК-1	<b>ИДОПК-6.-2.</b> Применяет программные средства, используя ресурсы Интернета применительно к биологическим объектам. <b>ПК-1.1</b> Знать: структуру и содержание исходных данных, необходимых для разработки программных продуктов различного назначения. Знать: виды и способы защиты интеллектуальной собственности	34	Открытый с развернутым ответом	Базовый	3 мин.
35	ОПК-6, УК-1, УК-2	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики	35	Открытый с развернутым ответом	Повышенный	5 мин.

		<p>поставленной задачи с применением методов биоинформатики</p> <p><b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.</p> <p><b>ИДУК-1.-3</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p><b>УК-2.2.</b> Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты</p>				
36	<b>ОПК-6, ПК-1</b>	<p><b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать</p>	36	Открытый с развернутым ответом	Повышенный	5 мин.

		необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики <b>ПК-1.2</b> Уметь: анализировать совокупность данных, необходимых для разработки программных продуктов биомедицинского назначения. Уметь: определять патентную чистоту, патентоспособность, возможность регистрации полезной модели или промышленного образца планируемых к разработке программных продуктов				
37	УК-1, УК-8	<b>ИДУК-1.-2</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению <b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	37	Открытый с развернутым ответом	Повышенный	5 мин.
38	ОПК-6, УК-2	<b>ИДОПК-6.-1.</b> Использует стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных	38	Открытый с развернутым ответом	Высокий	10 мин.

		<p>программ для решения практических задач биоинформатики, подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики</p> <p><b>ИДОПК-6.-3.</b> Применяет основные методы получения, хранения, анализа и систематизации информации применительно к биологическим объектам, методы проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей.</p> <p><b>УК-2.1.</b> Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач</p>				
39	ПК-1, УК-8, УК-1	<p><b>ПК-1.3</b> Владеть: методами оценки потенциала производства и материально-технической базы.</p> <p><b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации</p>	39	Открытый с развернутым ответом	Высокий	10 мин.

		собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций <b>ИДУК-1.-3</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников				
40	УК-1, УК-8	<b>ИДУК-1.-4</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов <b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в рамках реализации собственных проектов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	40	Открытый с развернутым ответом	Высокий	10 мин.

## 2.1. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Шкала оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
	знать	

3	<p>Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает основные синтаксические конструкции Python, типы данных, управляющие структуры. Не знаком со стандартными и специализированными библиотеками (numpy, pandas, Biopython) для решения задач биоинформатики. Не имеет представления о ресурсах и ограничениях при разработке программных продуктов биомедицинского назначения.</p>	<p>Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает базовый синтаксис Python, основные типы данных и управляющие структуры. Знает стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики. Понимает виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Знает требования безопасности при работе с компьютерной техникой.</p>
<b>уметь</b>		
3	<p>Студент не умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Не способен анализировать проблемную ситуацию и формулировать задачи для ее решения. Не умеет работать с библиотеками numpy, pandas, matplotlib для обработки и визуализации данных. Не может применять механизмы обработки исключений и синхронизации потоков для обеспечения безопасности программ.</p>	<p>Студент умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения. Умеет работать с библиотеками numpy, pandas, matplotlib для обработки и визуализации данных. Умеет применять механизмы обработки исключений и синхронизации потоков для обеспечения безопасности программ.</p>
<b>владеть</b>		
3	<p>Студент не владеет навыками использования информационных систем и Интернет-ресурсов применительно к биологическим объектам. Не владеет методами получения, хранения, анализа и систематизации информации. Не владеет методиками разработки цели и задач проекта. Не способен критически оценивать надежность источников информации.</p>	<p>Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины. Владеет навыками использования программных средств и ресурсов Интернета применительно к биологическим объектам. Владеет основными методами получения, хранения, анализа и систематизации информации, методами компьютерной обработки и моделирования биологических последовательностей. Владеет методиками разработки цели и задач проекта. Владеет навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности при реализации собственных проектов.</p>



## 2.2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание считается верно выполненным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание считается верно выполненным, если правильно указана(-ы) цифра(-ы) ответа(-ов)	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

### 3.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

#### ТЕСТЫ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ PYTHON»

##### Задание 1

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

**Какой менеджер пакетов используется в Python для установки дополнительных библиотек?**

1. npm
2. pip
3. conda
4. gem

##### Задание 2

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

**Какое ключевое слово используется для определения функции в Python?**

1. function
2. def
3. func
4. define

##### Задание 3

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

**Какой из перечисленных типов данных в Python является неизменяемым?**

1. list
2. dict
3. tuple
4. set

##### Задание 4

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

**Что такое IDLE в контексте Python?**

1. Интегрированная среда разработки, поставляемая с Python
2. Библиотека для работы с базами данных
3. Протокол для интернет-соединений
4. Формат файлов для хранения данных

### Задание 5

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

**Какая библиотека Python наиболее эффективна для работы с биологическими последовательностями (ДНК, РНК, белки) и предоставляет классы Seq, SeqRecord?**

1. numpy
2. biopython
3. pandas
4. scipy

### Задание 6

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

**Какой метод из модуля re используется для поиска всех совпадений регулярного выражения в строке?**

1. re.search()
2. re.match()
3. re.findall()
4. re.fullmatch()

### Задание 7

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

**Какое исключение возникнет при попытке открыть несуществующий файл для чтения?**

1. FileNotFoundError
2. IOError
3. PermissionError
4. FileExistsError

### Задание 8

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Как в библиотеке numpy вычислить среднее значение всех элементов двумерного массива arr?**

1. arr.mean()
2. np.mean(arr)
3. arr.mean(axis=None)
4. Все перечисленные варианты верны

### Задание 9

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Что произойдет при выполнении следующего кода?**

```
python
import threading
x = 0
def increment():
    global x
    for _ in range(1000000):
        x += 1
t1 = threading.Thread(target=increment)
t2 = threading.Thread(target=increment)
t1.start()
t2.start()
t1.join()
t2.join()
print(x)
```

1. Будет выведено ровно 2000000
2. Будет выведено значение меньше 2000000 из-за состояния гонки (race condition)
3. Произойдет ошибка Deadlock
4. Программа зависнет

### Задание 10

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Что вернет выражение (x\*\*2 for x in range(5))?**

1. Список [0, 1, 4, 9, 16]
2. Кортеж (0, 1, 4, 9, 16)
3. Объект-генератор
4. Число 16

### Задание 11

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий для установки сторонней библиотеки через pip.**

1. Открыть командную строку (терминал).
2. Дождаться завершения установки.
3. Ввести команду `pip install <имя библиотеки>`
4. Убедиться, что Python и pip установлены.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### Задание 12

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Установите правильную последовательность выполнения операций при вычислении выражения  $5+3*2**2$ .**

1. Возведение в степень (\*\*)
2. Сложение (+)
3. Умножение (\*)

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### Задание 13

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Расположите этапы обработки данных в программе на Python в правильном порядке.**

1. Вывод результатов.
2. Обработка данных (вычисления, преобразования).
3. Импорт необходимых модулей.
4. Ввод исходных данных.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--

### Задание 14

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Установите последовательность действий для запуска скрипта в IDLE.**

1. Сохранить файл с расширением .py.
2. Открыть IDLE.
3. Написать код в окне редактора.
4. Нажать F5 или Run → Run Module.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### **Задание 15**

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Установите последовательность этапов поиска мотива в последовательности ДНК с помощью регулярных выражений.**

1. Импортировать модуль re.
2. Применить метод findall() для поиска всех вхождений.
3. Определить регулярное выражение для искомого мотива.
4. Загрузить последовательность ДНК в виде строки.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### **Задание 16**

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Расположите в правильном порядке этапы анализа данных с использованием библиотеки pandas.**

1. Визуализация результатов с matplotlib.
2. Загрузка данных из файла (read\_csv).
3. Статистический анализ (describe, groupby).
4. Очистка данных (обработка пропусков).

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### **Задание 17**

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Установите последовательность обработки исключения в конструкции try-except.**

1. Выполнение кода в блоке try.
2. Поиск подходящего блока except.
3. Возникновение исключения.
4. Выполнение кода в блоке except.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### **Задание 18**

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Расположите в правильном порядке этапы нормализации данных (приведения к диапазону [0, 1]) для массива numpy arr.**

1. Выполнить поэлементное деление на разницу.
2. Вычислить минимальное значение.
3. Вычислить максимальное значение.
4. Вычесть из каждого элемента минимум.

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### **Задание 19**

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

**Установите последовательность действий для синхронизации доступа к общему ресурсу с помощью Lock.**

1. Выполнить операции с общим ресурсом.
2. Освободить блокировку (release).
3. Создать объект Lock.
4. Захватить блокировку (acquire).

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### **Задание 20**

*Прочитайте текст и установите последовательность действий*

Расположите в правильном порядке элементы, создаваемые при работе генераторной функции.

1. Объект-генератор.
2. Значение, возвращаемое yield.
3. Вызов функции-генератора.
4. Состояние функции (локальные переменные).

Запишите цифрами соответствующую последовательность действий слева направо:

--	--	--	--

### Задание 21

Прочитайте текст и установите соответствие.

Библиотека `matplotlib` является стандартным инструментом для визуализации данных в Python. При анализе биологических данных часто возникает необходимость построить различные типы графиков. Каждый тип графика решает свою задачу и требует выбора соответствующих параметров для наглядного представления результатов.

Соотнесите тип графика и задачу, для которой он используется при анализе биологических данных.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип данных		Свойство	
А.	<code>plt.plot()</code>	1.	Показать распределение значений (например, распределение длин белков)
Б.	<code>plt.hist()</code>	2.	Отобразить динамику роста клеточной популяции по дням
В.	<code>plt.scatter()</code>	3.	Сравнить уровень экспрессии генов в разных образцах
Г.	<code>plt.bar()</code>	4.	Показать взаимосвязь между двумя переменными (например, масса и рост)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

## Задание 22

Прочитайте текст и установите соответствие.

**Условные операторы и циклы являются основой управления потоком выполнения программы. Каждое ключевое слово имеет свое назначение.**

Соотнесите ключевое слово и его назначение.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Ключевое слово		Назначение	
А.	if	1.	Выполняет код, если условие ложно
Б.	else	2.	Проверяет условие
В.	elif	3.	Проверяет дополнительное условие
Г.	while	4.	Создает цикл с условием

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

## Задание 23

Прочитайте текст и установите соответствие.

**Операторы сравнения используются для построения логических выражений. Результатом всегда является True или False.**

Соотнесите оператор и его значение.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Оператор		Значение	
А.	==	1.	Не равно
Б.	!=	2.	Равно

Оператор		Значение	
В.	>	3.	Меньше
Г.	<	4.	Больше

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

#### Задание 24

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

**Стандартные модули Python предоставляют готовые функции для решения распространенных задач. Правильный выбор модуля экономит время и усилия.**

Соотнесите модуль и его основное назначение.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Модуль		Назначение	
А.	math	1.	Работа с датой и временем
Б.	os	2.	Математические функции
В.	datetime	3.	Регулярные выражения
Г.	re	4.	Взаимодействие с операционной системой

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

#### Задание 25

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

**В биоинформатике используются специализированные библиотеки Python для работы с биологическими данными. Каждая библиотека решает определенный круг задач.**

Соотнесите библиотеку и ее основное назначение.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Библиотека		Назначение	
А.	Biopython	1.	Численные расчеты, работа с массивами
Б.	numpy	2.	Работа с биологическими последовательностями
В.	pandas	3.	Визуализация данных
Г.	matplotlib	4.	Анализ табличных данных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 26

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

**Регулярные выражения используются для поиска и извлечения информации из текстовых данных, включая биологические последовательности.**

Соотнесите метасимвол регулярного выражения и его значение.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Метасимвол		Значение	
А.	. (точка)	1.	Начало строки
Б.	^	2.	Любой символ, кроме перечисленных
В.	\$	3.	Любой символ (кроме новой строки)
Г.	[^abc]	4.	Конец строки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 27

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

**При работе с программами могут возникать различные исключения. Понимание их причин помогает правильно обрабатывать ошибки.**

Соотнесите тип исключения и ситуацию, в которой оно возникает.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Исключение		Ситуация	
А.	IndexError	1.	Обращение к несуществующему ключу словаря
Б.	KeyError	2.	Деление на ноль
В.	ZeroDivisionError	3.	Обращение по несуществующему индексу списка
Г.	ValueError	4.	Неверное преобразование типов (например, int("abc"))

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 28

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

**Библиотеки numpy и pandas предоставляют мощные средства для анализа данных. Понимание их методов необходимо для эффективной работы с большими массивами информации, включая данные секвенирования.**

Соотнесите метод и его результат.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Метод	Результат
-------	-----------

Метод		Результат	
А.	<code>np.unique(arr)</code>	1.	Сумма всех элементов
Б.	<code>np.mean(arr)</code>	2.	Уникальные элементы массива
В.	<code>df.describe()</code>	3.	Статистическое описание DataFrame
Г.	<code>df.groupby('col').mean()</code>	4.	Среднее значение по группам

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 29

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

**При многопоточном программировании используются различные механизмы синхронизации для предотвращения состояния гонки и других проблем.**

Соотнесите механизм синхронизации и его описание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Механизм		Описание	
А.	Lock	1.	Позволяет ограниченному числу потоков входить в секцию
Б.	RLock	2.	Реентерабельная блокировка (может быть захвачена тем же потоком несколько раз)
В.	Semaphore	3.	Простая блокировка (может быть захвачена только одним потоком)
Г.	Event	4.	Позволяет потокам ожидать сигнала для продолжения работы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 30

Прочитайте текст и установите соответствие.

Генераторы и итераторы — важные концепции Python для эффективной работы с последовательностями данных, особенно большими, такими как геномные данные.

Соотнесите понятие и его характеристику.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Понятие		Характеристика	
А.	Итератор	1.	Функция, использующая <code>yield</code> для возврата значений по одному
Б.	Генераторная функция	2.	Выражение вида <code>(x for x in range(10))</code>
В.	Генераторное выражение	3.	Объект с методами <code>iter()</code> и <code>next()</code>
Г.	Iterable	4.	Объект, по которому можно итерироваться (список, строка)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 31

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова

Для установки дополнительных библиотек в Python используется менеджер пакетов \_\_\_\_\_ . Команда для установки библиотеки `numpy` выглядит как \_\_\_\_\_ .

### Задание 32

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова

Для определения функции в Python используется ключевое слово \_\_\_\_\_.  
Значение, которое функция возвращает, указывается после ключевого слова  
\_\_\_\_\_.

### Задание 33

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова*

Список (list) в Python является \_\_\_\_\_ (изменяемым/неизменяемым) типом данных. Кортеж (tuple), напротив, является \_\_\_\_\_ (изменяемым/неизменяемым).

### Задание 34

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова*

IDLE — это интегрированная среда \_\_\_\_\_, которая поставляется вместе с Python. Для запуска написанного скрипта используется клавиша \_\_\_\_\_.

### Задание 35

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова*

Библиотека \_\_\_\_\_ предназначена для работы с биологическими последовательностями и предоставляет класс \_\_\_\_\_ для представления последовательностей ДНК, РНК и белков.

### Задание 36

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова*

Модуль для работы с регулярными выражениями в Python называется \_\_\_\_\_ . Метод \_\_\_\_\_ возвращает список всех совпадений регулярного выражения в строке.

### Задание 37

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова*

Конструкция \_\_\_\_\_ используется для обработки исключений. Блок \_\_\_\_\_ выполняется всегда, независимо от того, возникло исключение или нет.

### Задание 38

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова

Для создания массива чисел от 0 до 9 в питру используется функция \_\_\_\_\_.  
Чтобы изменить форму массива с одномерного на двумерный, применяется метод \_\_\_\_\_.

### Задание 39

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова

Для обеспечения бесперебойной работы Python-приложений в медицинских учреждениях необходимо предусмотреть обработку исключений с помощью конструкции \_\_\_\_\_. Это предотвращает аварийное завершение программы. На уровне инфраструктуры требуется установить источник \_\_\_\_\_, чтобы оборудование не отключалось при сбоях электропитания.

### Задание 40

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ, вставив пропущенные слова

Генераторы позволяют получать значения по одному, не загружая все в память. Для возврата значения используется ключевое слово \_\_\_\_\_. Генераторные выражения заключаются в \_\_\_\_\_ скобки.

## 3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Верный ответ	Критерии
1.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
2.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
3.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
4.	1	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
5.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
6.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
7.	1	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
8.	4	1 балл – верно;

		0 баллов – не верно
9.	2	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
10.	3	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
11.	4132	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
12.	132	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
13.	3421	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
14.	2314	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
15.	1432	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
16.	2431	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
17.	1324	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
18.	2341	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
19.	3412	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
20.	3142	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
21.	2143	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
22.	2134	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
23.	2143	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
24.	2413	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
25.	2143	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
26.	3142	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
27.	3124	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
28.	2134	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
29.	3214	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
30.	3124	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
31.	<b>pip, pip install numpy</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
32.	<b>def, return</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
33.	<b>изменяемыми, неизменяемыми</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно

34.	<b>разработки, F5</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
35.	<b>Biopython, Seq</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
36.	<b>re, findall</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
37.	<b>try except, finally</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
38.	<b>arrange, reshape</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
39.	<b>try-исхепт, бесперебойного питания.</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно
40.	<b>yield, круглые</b>	1 балл – верно; 0 баллов – не верно