САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ
Опорный университет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан

СВОДНЫЙ ФОС ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
шифр и наименование направления подготовки / специальности

«Информационные системы и технологии»
наименование специализации

очная
форма обучения

Проверяемые компетенции:

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и

	автоматизированных систем;
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.
ПК-1	Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-2	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО

Оглавление

Б1.О.01.01 «Иностранный язык» ... 5
Б1.О.01.02 «История России» ... 11
Б1.О.01.03 «Философия» ... 16
Б1.О.01.04 «Социология и психология социальных коммуникаций» ... 21
Б1.О.01.05 «Экономика» ... 31
Б1.О.01.06 «Безопасность жизнедеятельности» ... 40
Б1.О.01.07 «Экология» ... 44
Б1.О.01.08 «Физическая культура и спорт» ... 48
Б1.О.01.09 «Правоведение» ... 55
Б1.О.01.10 «Русский язык и культура коммуникаций» ... 64
Б1.О.01.11 «Основы российской государственности» ... 70
Б1.О.02.01 «Математика» ... 76
Б1.О.02.02 «Дискретная математика» ... 82
Б1.О.02.03 «Физика» ... 87
Б1.О.02.04 «Информационные технологии и программирование» ... 94
Б1.О.02.05 «Языки и методы программирования» ... 108
Б1.О.02.06 «Электротехника» ... 115
Б1.О.02.07 «Электроника» ... 120
Б1.О.02.08 «Метрология, стандартизация и сертификация» ... 125
Б1.О.03.01 «Архитектура информационных систем» ... 131
Б1.О.03.02 «Технологии программирования» ... 136
Б1.О.03.03 «Управление данными» ... 141
Б1.О.03.04 «Информационные технологии» ... 148
Б1.О.03.05 «Теория информационных процессов и моделирование систем» ... 153
Б1.О.03.06 «Инфокоммуникационные системы и сети» ... 161
Б1.О.03.07 «Администрирование информационных систем» ... 168
Б1.О.03.08 «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» ... 174
Б1.О.03.09 «Системы искусственного интеллекта» ... 191
Б1.В.01 «Элективные курсы по физической культуре и спорту» ... 199
Б1.В.02.01 «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» ... 203
Б1.В.02.02 «Практико-ориентированный проект» ... 213
Б1.В.03.01 «Проектирование человеко-машинного взаимодействия» ... 223
Б1.В.03.02 «Объектно-ориентированное программирование» ... 229
Б1.В.03.03 «Основы HTML, CSS и JS» ... 235
Б1.В.03.04 «Проектирование баз и хранилищ данных» ... 240
Б1.В.03.05 «Технологии обработки больших данных» ... 244
Б1.В.03.06 «Проектирование и разработка сетевых приложений» ... 248
Б1.В.03.07 «Проектирование и разработка интерфейсов информационных систем» ... 252
Б1.В.03.08 «Надежность и оценка качества информационных систем» ... 256
Б1.В.03.09 «Концептуальное проектирование и управление разработкой информационных систем» ... 261
Б1.В.03.10 «Корпоративные информационные системы» ... 270
Б1.В.03.11 «Документирование информационных систем» ... 277
Б1.В.03.12 «Эксплуатация информационных систем» ... 289

Б1.В.03.13 «Безопасность информационных технологий и систем» 299
Б1.В.03.14 «Промышленная электроника и робототехника» 306
Б1.В.03.ДВ.01.01 «Моделирование информационных процессов и систем» 313
Б1.В.03.ДВ.02.01 «Организационное поведение и управление персоналом» 323
Б2.О.01 (У) «Учебная практика: ознакомительная практика» 327
Б2.О.02 (П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» 335
Б2.В.01 (Пд) «Производственная практика: преддипломная практика» 344
Б2.В.02.01 (У) «Учебная практика: проектная практика» 354
ФТД.В.01 «Основы военной подготовки» 366
ФТД.В.02 «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии» 373
ФТД.В.03 «Психология общения» 377

Б1.О.01.01 «Иностранный язык»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности</th><th>Время на выполнение</th><th>Номер раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.
Computer-controlled robots can improve ___ of manufactured products and to increase the productivity of industry. (пропущенное слово запишите на английском языке).</td><td>the quality</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте предложения и выберите два правильных ответа.
Укажите предложения, которые используются для представления докладчика аудитории.
1. Good morning everyone, let me thank you for being here today.
2. My talk is particularly relevant to those of you who design different elements of the system.
3. For those of you who don’t know me, my name is Vladislav Petrov.
4. Let me introduce myself. My name is Denis Ivanov.

Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.</td><td>3,4</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных высказывания, которыми можно ответить на него.
<table><tr><th>Высказывание</th><th>Варианты ответов на высказывание</th></tr><tr><td>- Hello. My name is Mark Borskiy</td><td>1. Pleased to meet you.
2. How do you do, Mr. Borsky.
3. Good day.
4. Nice to meet you.</td></tr></table></td><td>1,2,4</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Установите соответствие между словами и их E-mail-аббревиациями, используемыми в деловой переписке.
<table><tr><th>Слово</th><th>E-mail аббревиация слова</th></tr><tr><td>a) Information</td><td>1. 2DAY</td></tr><tr><td>b). Advertisement</td><td>2. 2NITE</td></tr><tr><td>c) Today</td><td>3. INFO</td></tr><tr><td></td><td>4. AD</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td></tr><tr><td>.</td><td>..</td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствие</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность предложений в правильном порядке, чтобы получился диалог.
1. - Thank you.</td><td>2,4,3,1</td><td>Закрытого типа на установление правильной</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>2. - Good afternoon. Russian Technologies . How can I help you?
3. Yes, I'll put you through.
4. – Good afternoon. This is Ivan Bookin from MSTU College. Is Karina Chekalova there , please?

Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.</td><td></td><td>последовательности</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте предложения и выберите два правильных ответа.
Укажите предложения, которые используются для привлечения интереса аудитории к докладу.
1. For those of you who don't know me, my name is Oleg Sivov.
2. Today's topic is of particular interest for those of you who…
3. My talk is particularly relevant to those of us who…
4. I'm here today in my function as the Top manager of Construction company.
Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.</td><td>2,3</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Установите соответствие между английскими высказываниями и их переводом, используемыми в деловой коммуникации:

<table><tr><th>Английское высказывание</th><th>Перевод высказываний</th></tr><tr><td rowspan="4">1. If you have any questions, let me know.
2.
I am writing to confirm our appointment on December 18th.
3.
If I can be of any further assistance, please do contact me again.</td><td>a) Если Вам понадобится моя помощь, свяжитесь пожалуйста со мной еще раз..</td></tr><tr><td>b). ...позвольте заверить Вас, что мне было крайне приятно встретиться с Вами...</td></tr><tr><td>c). Если у Вас есть вопросы, об-ращайтесь, пожалуйста.</td></tr><tr><td>d). Подтверждаю нашу встречу 18 декабря.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.

<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>.</td><td>.</td><td>.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>c</td><td>d</td><td>a</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст и дополните предложение:
_____ is the process of entering data into a data processing system. (пропущенное слово запишите на английском языке).</td><td>Inputting</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td></tr>
</table>

9	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Information in the form of data and programs is known as___ . **(пропущенное слово запишите на английском языке).**	software	Открытого типа на дополнение	2	3	2
10	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** **Высказыванием** «Unfortunately, I shan`t be able to meet with you at the appointed time» **автор** 1. Переносит назначенную встречу 2. Отклоняет назначенную встречу 3. Не сможет встретиться в назначенное время **4.** Впервые слышит о назначенной встрече. **Ответ запищите в виде цифры.**	2	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	2
11	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Computers have circuits for performing mathematic __ such as: addition, subtraction, division, multiplication and exponentiation. (пропущенное слово запишите на английском языке).	operations	Открытого типа на дополнение	3	3	2
12	**Установите правильный порядок написания почтового адреса на английском языке:** 1. почтовый индекс 2. номер дома; 3. страна 4. улица 5. город. **Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.**	2,4,5,1,3.	Закрытого типа на установление правильной последовательности	2	3	2
13	**Прочитайте текст вопроса и вставьте пропущенное слово:** ____ is performing operations on data to convert them into useful information. **(пропущенное слово запишите на английском языке).**	Processing	Открытого типа на дополнение	2	3	2
14	**Прочитайте текст вопроса и вставьте пропущенное слово:** The electronic and mechanical parts that make up a computer system are called _____. **(пропущенное слово запишите на английском языке).**	hardware	Открытого типа на дополнение	2	3	2
15	**Установите правильную последовательность базовых операций компьютерной системы обработки данных:** 1. controlling 2. outputting 3. storing 4. inputting **Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.**	4,3,2,1	Закрытого типа на установление правильной последовательности	2	2	2
16	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** **Укажите предложения, которые употребляются в английском языке для извинения:** 1. I am sorry about …. 2. I'm afraid there's a slight problem with the materials you sent us. 3. I'd like to apologize for …..	1,3,4	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	3	3	3

	4. I have to say I'm really very sorry about this. **Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.**					
17	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Facilities are required to house the _____ equipment, people and materials. **(пропущенное слово запишите на английском языке).**	computer	Открытого типа на дополнение	2	3	2
18	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** **Прочитайте текст и расположите части в правильном порядке, чтобы получилось деловое письмо.** 1. We have received your letter of the 14th Januaryl and have to inform you that we cannot reduce our prices by 15 per cent. Our prices are quite reasonable and our goods are in great demand on the world market. 2. Dear Sirs, 3. Artyom Divnov. 4. We are looking forward to meeting your in Ufa. 5. Yours faithfully, **Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.**	2,1,4,5,3	Закрытого типа на установление правильной последовательности	2	3	3
19	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Деловое письмо (приведено ниже) относится к виду _____. ***Запишите название письма на русском языке.*** RUSTECHNOLOGIES 134 Krasnaya Street, Gomel 2XK 6th May 2025 Robert Brovin Marketing Manager BEUBUILDINGS Group Dear Sir, We are interested in importing your computer monitors and would be grateful if you would send us a copy of your latest catalogue, your price list and export terms. Could you also let us know the name of your import agent in Moscow? We look forward to hearing from you. Yours faithfully Vlad Korzhov Vlad Korzhov Marketing Manager	Письмо-запрос о наличии товара /письмо -запрос	Открытого типа на дополнение	3	3	3
20	**Расположите названия частей делового письма в правильном порядке:**	2,3,5,1,4	Закрытого типа на	2	3	3

<table>
<tr><td></td><td>1. Closing
2. Date
3. Salutation
4. Signature
5. Subject matter/body
Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.</td><td></td><td>установление правильной последовательности</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>21</td><td>Установите соответствие между английскими выражениями, используемыми в деловой коммуникации и их русским переводом:<table><tr><th>Выражение на английском языке</th><th>Перевод выражения на русский язык</th></tr><tr><td rowspan="4">1. Let’s start with…
2.The first item on the agenda is…
3.What is the main problem?</td><td>a) В чем заключается главная проблема?</td></tr><tr><td>b) Давайте начнем с …</td></tr><tr><td>c) Первый пункт на повестке дня …</td></tr><tr><td>d) Я согласен с вами, что …</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>.</td><td>.</td><td>.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>b</td><td>c</td><td>a</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>22</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между формой обращения в деловом письме на английском языке и варианты их использования<table><tr><th>Формы обращения на английском языке</th><th>Варианты использования форм обращения</th></tr><tr><td rowspan="4">1. Dear Mr.Green
2. Dear Mrs.Green
3. .Dear Ms Green</td><td>a) Если вы обращаетесь к женщине, но не знаете к замужней или незамужней</td></tr><tr><td>b) Если вы обращаетесь к женщине, но не знаете ее имени</td></tr><tr><td>c) Если вы обращаетесь к мужчине и вы знаете его имя.</td></tr><tr><td>d) Если вы обращаетесь к женщине, и вы знаете, что она замужем.</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>c</td><td>d</td><td>a</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ.
Укажите заключительное приветствие на английском языке, которое используется в деловом письме, когда автор письма не знает имени человека, к которому обращается:</td><td>1</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>1. Yours faithfully
2. Your friend
3. Yours sincerely
4. With love to you
Ответ запишите в виде цифры.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>24</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите правильное соответствие между выражением на английском языке и его переводом.
<table><tr><th>Выражения на английском языке</th><th>Перевод выражения на русский язык</th></tr><tr><td>1. We thank you for your letter of the ….
2. We shall be glad if you send us...
3. We enclose with the letter ...</td><td>a. Мы будем признательны, если Вы пришлете нам…
b. К письму (мы) прилагаем …
c. Мы (были) рады узнать ….
d. Благодарим за Ваше письмо от …..</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>d</td><td>a</td><td>b</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>25</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.
Укажите предложения в страдательном залоге (Passive Voice).
1. Information in the form of data and programs is known as software.
2. The electronic and mechanical parts that make up a computer system are called hardware.
3. A standard computer system consists of three main sections: the central processing unit (CPU), the main memory and the peripherals.
Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.</td><td>1,2</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>26</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.
Выберите предложения в страдательном залоге (Passive Voice):
1. In 1930 the first analog computer was built by American named Vannevar Bus. h
2. The basic job of computers is processing of information..
3. The program, or part of it, which tells the computers what to do, is kept inside the computer in a place called memory
Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо.</td><td>1,3</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
</table>

Б1.О.01.02 «История России»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите год отмены крепостного права в России: а) 1851 г. б) 1864 г. в) 1861 г. г) 1871 г.	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основоположником антинорманнизма в истории России считается: а) В.Н. Татищев б) Н.М. Карамзин в) Б.А. Рыбаков г) М.В. Ломоносов	г)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Одной из причин новой экономической политики, сложившейся в 1921-1928 гг. в СССР: а) начало Гражданской войны б) восстания на Тамбовщине и в Кронштадте в) успешное наступление деникинских войск на Москву г) необходимость осуществления продовольственной диктатуры	б)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	5
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Военный коммунизм» - это: а) политика Советского государства в годы Гражданской войны б) газета первых лет советской власти в) политика Советского государства в годы Великой Отечественной войны г) работа В.И. Ленина	а)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Пост наркома иностранных дел СССР накануне и во время Великой Отечественной войны (1939 – 1945 гг.) занимал: а) Л. М. Каганович; б) М. М. Литвинов; в) В. М. Молотов. г) А.А. Громыко.	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите первого царя, получившего престол в результате избрания Земским собором, был	а)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	а) Борис Годунов б) Фёдор Годунов в) Василий Шуйский г) Михаил Романов					
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите что из перечисленного было характерно для экономического развития России в первой четверти XVIII в.? а) Начало железнодорожного строительства б) Образование первых монополистических объединений в) Начало промышленного переворота г) Значительное увеличение количества мануфактур	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Ниже приведён ряд терминов, понятий, названий. Все они, за исключением двух, связаны со временем царствования Павла I. Укажите и запишите ответы, относящихся к другому историческому периоду. а) Указ о трёхдневной барщине; б) Мальтийский орден; в) «Чугунный» цензурный устав; г) Петрашевцы;	в) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	3
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Какие из перечисленных событий относятся к истории России XV в.? а) присоединение Твери к Московскому государству б) начало правления в Москве Ивана Калиты в) начало княжения в Москве Василия II Тёмного г) введение урочных лет	а) в)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	5
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Какие из перечисленных исторических событий произошли в феврале - октябре 1917 г.? а) провозглашение России республикой б) принятие указа о свободном выходе крестьян из общины с наделом в) создание Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов г) восстание на броненосце «Князь Потёмкин-Таврический»	а) в)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
11.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия «космополитизм» течения/явления, возникшего в СССР в 1945-1955 гг.	Космополитизм – это идеология мирового гражданства, ставящая интересы всего человечества в целом выше интересов отдельной нации или государства	Открытый с развернутым ответом	2	2	4
12.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Используя знания по истории России, раскройте смысл понятия «фискал» в историческом контексте.	В России первой трети XVIII века — государственный чиновник, осуществлявший надзор за административно-финансовой и судебной деятельностью правительственных учреждений и должностных лиц. Также существует должность фискала — агенты тайного надзора, учреждённая Петром Великим. Фискалы во главе с обер-фискалом были обязаны следить за деятельностью всех центральных и местных учреждений и доносить о всяком нарушении законов	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
13.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Используя знания по истории России, раскройте смысл понятия «совнархозы» применительно к периоду 1950– 1960-х гг.	Совнархозы (советы народного хозяйства, СНХ) — государственные органы территориального управления народным хозяйством советских республик и СССР. В 1957–1965 годах. Совнархозы были государственными органами территориального межотраслевого управления промышленностью, а также строительством. Образованы с целью децентрализации системы управления народным хозяйством.	Открытый с развернутым ответом	2	2	5
14.	**Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.** Событие | Годы	<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr></table>	Закрытый на сопоставление	2	2	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>А) Полтавский бой
Б) штурм Перекопа войсками под командованием М. В. Фрунзе
В) Мукденское сражение
Г) битва на реке Шелони</td><td>1) 1471 г.
2) 1551 г.
3) 1709 г.
4) 1905 г.
5) 1920 г.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>3</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td></tr>
</table>
</td>
<td></td><td></td><td></td><td></td>
</tr>
<tr>
<td>15.</td>
<td>
Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.
<table>
<tr><td>Событие</td><td>Годы</td></tr>
<tr><td>А) основание Троицкого монастыря Сергием Радонежским
Б) Соборное уложение
В) открытие движения по железной дороге от Москвы до Петербурга
Г) начало вывода советских войск из Афганистана</td><td>.
1) 1649 г.
2) 1337 г.
3) 1851 г.
4) 1988 г.
5) 1582 г.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытый на сопоставление</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>16.</td>
<td>
Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.
<table>
<tr><td>Событие</td><td>Годы</td></tr>
<tr><td>А) подписание Заключительного акта Совещания по безопасности</td><td>1) 1240 г.
2) 1380 г.
3) 1598 г.
4) 1726 г.</td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr>
<tr><td>6</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытый на сопоставление</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	и сотрудничеству в Европе Б) начало царствования Бориса Годунова В) учреждение Верховного тайного совета Г) Невская битва 5) 1945 г. 6) 1975 г. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: а) б) в) г) _ _ _ _					
17.	**Расположите в хронологической последовательности исторические события.** а) Судебник Ивана IV; б) написание Нестором «Повести временных лет»; в) первое кругосветное путешествие Магеллана. г) Соляной бунт **Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо, начиная с самого раннего события.**	б) в) а) г)	Закрытый на установление последовательности	2	2	2
18.	**Расположите в хронологической последовательности исторические события.** а) Ялтинская конференция стран антигитлеровской коалиции б) Потсдамская конференция стран антигитлеровской коалиции в) Тегеранская конференция стран антигитлеровской коалиции г) Нюрнбергский процесс **Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо, начиная с самого раннего события.**	в) а) б) г)	Закрытый на установление последовательности	2	2	3
19.	**Расположите в хронологической последовательности исторические события.** а) героическая оборона Брестской крепости б) операции «Искра» в) Корсунь-Шевченковская операция г) операция «Багратион» **Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо, начиная с самого раннего события.**	а) б) в) г)	Закрытый на установление последовательности	2	2	5

Б1.О.01.03 «Философия»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ Задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">УК-5-Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Эпохой восстановления идеалов античности в Европе является считается период:

а. Средние века
б. Возрождение
в. Реформация
г. Просвещение</td><td>б</td><td>Закрытый с выбором одного варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2.6</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.

Поясните термин суждение в контексте философско-правового материализма.</td><td>Суждение в контексте философско-правового материализма – это отражение в общественном сознании материального бытия, материальных отношений.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>1.1</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу

Древнегреческий философ, который считал, что главной задачей философствования самопознание, пропагандируя лозунг "Познай самого себя" – это _____.</td><td>Сократ</td><td>Открытый на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>2.6</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Установите соответствие между именами выдающихся философов и их высказываниями

<table><tr><th>Имена философов</th><th>Высказывания</th></tr><tr><td>а. Пифагор.
б. Гераклит.
в. Протагор.</td><td>1. «Человек – мера всех веще».
2. «Всё состоит из атомов».
3. «В одну и ту же реку нельзя войти дважды».</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буками:<table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2.6</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.

Техника является результатом</td><td>науки</td><td>Открытый на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1.1</td></tr>
</table>

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	Номер темы в РПД
	взаимодействия природы, общества и _____.					
6.	Установите правильную последовательность этапов развития античной философии в хронологическом порядке. а. Досократовский период б. Классический период в. Эллинистическо-римская философия Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо.	а б в	Закрытый на установление последовательности	2	2	2.6
7.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Основная задача средневековой философии состояла в познании мира и человеческого бытия через религию и _____.	веру	Открытый на дополнение	2	2	2.5
8.	Установите правильную последовательность этапов развития философской антропологии в хронологическом порядке. а. Античная философия (Платон, Аристотель) в. Новое время (Декарт, Локк, Кант) антропология (Хайдеггер, Сартр, Мерло-Понти) г. Немецкая классическая философия (Фихте, Шеллинг, Гегель) б. Средневековая схоластика (Августин, Фома Аквинский) Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо.	а в г б	Закрытый на установление последовательности	2	3	1.3
9.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Учение о бытии и существовании это-_____.	Онтология	Открытый на дополнение	1	1	1.6

<table>
<tr><th>№ Задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Термин наиболее точно отражающий предмет изучения философии:

а. Эстетика
б. Гносеология
в. Метафизика
г. Этика</td><td>в</td><td>Закрытый с выбором одного варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1,7</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Установите соответствие между философскими течениями и их содержанием.

<table><tr><th>Основные философские течения</th><th>Содержание Философских течений</th></tr><tr><td>а. Классический позитивизм:
б. Эмпириокритицизм
в. Неопозитивизм
г. Постпозитивизм</td><td>1. Знание основано исключительно на опыте и восприятиях субъекта.
.2. Истинное знание может быть получено только через логику и опыт.
3.Научные теории не могут быть окончательно доказаны, но могут быть опровергнуты.
4. Наука должна заменить традиционную философию и религию как основной источник знания.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буками:
<table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2.2</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите представителя русского космизма впервые предложившего проект активного вмешательства человека в природные процессы с целью управления ими и изменения хода эволюции:
а. Владимир Соловьёв
б. Павел Флоренский
в. Николай Фёдоров
г. Константин Циолковский</td><td>в</td><td>Закрытый с выбором одного варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2.3</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.</td><td>Антропосоциогенез</td><td>Открытый на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1.3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ Задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Процесс становления человека как социального существа называют _____.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Установите соответствие между методами познания и их характеристиками:
Столбцы меняем местами.
<table><tr><td>Методы познания</td><td>Характеристики</td></tr><tr><td>1. Моделирование
2. Формализация
3. Индукция
4. Дедукция</td><td>а Выведение общего положения из частных.
б Имитация свойств искомого объекта.
в Вывод на основе знания общих закономерностей.
г Отделение предметных форм от содержания.</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами в виде таблицы:<table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>2</td><td>3</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Установите правильную последовательность философских подходов к сознанию в порядке их возникновения и распространения:

а. Психофизический параллелизм
б. Дуализм Декарта
в. Функциональный материализм
г. Нейрофизиологические объяснения сознания
д. Эпистемологический монизм Спинозы

Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо.</td><td>б а д в г</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>3</td><td>1.4</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответа:

Онтология – это раздел философии, изучающий проблемы:
а .Познания
б. Бытия
в. Человека
г. Природы</td><td>б</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1.6</td></tr>
</table>

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	Номер темы в РПД
17.	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ: Дайте философское определение термину «индивидуальность».	Индивидуальность – это неповторимое своеобразие конкретного человека, отличающее его от других людей	Открыты с развернутым ответом	2	2	1.3
18.	Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа: В философии к этапам эмпирического познания относятся: а Наблюдение б. Анализ в. Описание г. Измерение	а в г	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	1.5
19.	Прочитайте текст и дополните фразу: Философская дисциплина, описывающая и изучающая явления (феномены), а также историческое исследование форм и изначального опыта сознания – это _____.	Феноменология	Открытый на дополнение	2	2	1.4
20.	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ~~а~~: Укажите автора философского произведения «Теория циклических цивилизаций»: а. Ч. Дарвин б. А. Тойнби в. О. Шпенглер г. К. Маркс	б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2.2

Б1.О.01.04 «Социология и психология социальных коммуникаций»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="6">УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ
В научный оборот термин «социология» ввёл:
А. Эмиль Дюркгейм.
Б. Макс Вебер.
В. Огюст Конт.
Г. Карл Маркс.</td><td>В</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Социальная роль – это:
А. Профессий.
Б. Специальностью по диплому.
В. Моделью поведения.
Г. Должностью.</td><td>В</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Дайте определение общества в широком и узком смысле.</td><td>В широком смысле — всё человечество в его историческом развитии.
В узком смысле — конкретная группа людей или этап развития</td><td>Задание открытого типа с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.
Расположите этапы развития общества в хронологическом порядке:
А. Постиндустриальное общество.
Б. Традиционное общество.
В. Индустриальное общество.</td><td>Б В А</td><td>Задание закрытого типа на установление последовательность</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Установите соответствие между сферой общества и её институтами:
<table><tr><td>Сфера общества</td><td>Институты</td></tr><tr><td>1. Политическая</td><td>А. Школа, университет, научные организации</td></tr><tr><td>2. Экономическая</td><td>Б. Государство, партии, парламент</td></tr><tr><td>3. Социальная</td><td>В. Банки, предприятия, рынки</td></tr><tr><td>4. Духовная</td><td>Г. Семья, здравоохранение, социальные службы</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>А</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
6	**Прочитайте текст и выберите все правильные ответы.** Какие из перечисленных элементов входят в структуру общества? А. Социальные группы. Б. Природные ландшафты. В. Социальные институты Г. Общественные отношения. Д. Космические объекты.	А, В, Г	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	2
7	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа**. Какой институт относится к политической подсистеме общества? А. Семья. Б. Банк. В. Государство. Г. Церковь.	Государство — центральный институт политической системы, отвечающий за управление, законотворчество и обеспечение порядка.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбора	2	2	2
8	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Социальная структура общества — это упорядоченная совокупность _____ _____ ___, связанных между собой и образующих единое социальное пространство.	социальных групп, институтов, общностей и отношений между ними.	Задание открытого типа на дополнение	1	1	2
9	**Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:** Социальная мобильность - это … А. Процесс социализации индивида. Б. Перемещение индивида или группы в социальной структуре общества. В. Система социальных норм и ценностей. Г. Форма социального контроля.	Б	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
10	**Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:** Какой тип общества характеризуется низкой социальной мобильностью? А. Открытое. Б. Демократическое. В. Закрытое. Г. Индустриальное.	В	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)						
1	**Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:** Ключевой метод исследования в социологии в период её становления как науки? А. Философские рассуждения. Б. Эксперимент в естественных условиях.	В	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	В. Эмпирическое наблюдение и сбор данных. Г. Математическое моделирование.					
2	**Прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответов:** Какие функции выполняет социология как наука? А. Познавательная. Б. Прогностическая. В Эстетическая. Г. Практическая (прикладная).	А, Б, Г	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	1
3	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Дополните функции социологии: - познавательная; - прогностическая; - _____.	практическая (прикладная)	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1
4	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, как развитие технологий влияет на эволюцию общества. Приведите два исторических примера.	Технологии меняют экономику, социальные отношения и культуру. Примеры: Промышленная революция (XVIII–XIX вв.) — переход к машинному производству, рост городов. Цифровая революция (конец XX в.) — развитие интернета, глобализация коммуникаций.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	2
5	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Дополните определение: гражданское общество — это система _____ _____ _____, действующих независимо от государства и выражающих разнообразные интересы граждан.	негосударственных общественных институтов и отношений	Задание открытого типа на дополнение	2	2	2
6	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какой тип общества характеризуется преобладанием аграрного производства и жёсткой социальной иерархией? А. Постиндустриальное. Б. Индустриальное. В. Информационное. Г. Традиционное.	Г Традиционное общество опирается на сельское хозяйство, имеет сословную структуру и устойчивые обычаи, регулирующие жизнь людей.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбора	2	2	2
7	**Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:**	Г	Задание закрытого типа с	1	1	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Какой социальный слой в современной России характеризуется низким уровнем дохода и нестабильной занятостью?
А. Средний класс.
Б. Элита.
В. Базовый слой.
Г. Маргинальные группы.</td><td></td><td>выбором одного ответа</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между социальными слоями современного российского общества и их характеристиками:
<table><tr><td>Социальный слой</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>1. Элита</td><td>А. Основная масса населения, занятая в различных сферах экономики</td></tr><tr><td>2. Средний класс</td><td>Б. Лица с высоким доходом, влиянием и доступом к власти</td></tr><tr><td>3. Базовый слой</td><td>В. Специалисты, служащие, предпринимател и малого и среднего бизнеса</td></tr><tr><td>4. Маргинальные группы</td><td>Г. Люди с низким доходом, нестабильной занятостью, социальной незащищённость ю</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>А</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответов:

Какие науки наиболее тесно связаны с психологией?
А. Биология и физиология.
Б. Математика
В. Социология и педагогика.
Г. Физика.</td><td>А, В</td><td>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Проанализируйте, как функции психики (отражение, регуляция, адаптация) взаимосвязаны в процессе принятия решения. Приведите пример.</td><td>При выборе профессии:

отражение — человек оценивает свои интересы и способности;</td><td>Задание открытого типа с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>регуляция — ставит цель получить образование по выбранной специальности; адаптация — подстраивается под требования учебного процесса.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:
В какой связи находится социология с философией?
А. Социология — часть философии.
Б. Философия даёт социологии методологические основы.
В. Они не связан.;
Г. Философия — часть социологии.</td><td>Б</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответов:
Какие функции выполняет социология?
А. Познавательную.
Б. Прогностическую.
В. Воспитательную.
Г. Практическую (прикладную).</td><td>А, Б, Г</td><td>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте и установите соответствие между типом развития общества и его характеристикой:
<table><tr><td>Тип развития</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>1. Эволюция</td><td>А. Резкие, скачкообразные изменения</td></tr><tr><td>2. Революция</td><td>Б. Постепенные, непрерывные изменения</td></tr><tr><td>3. Модернизация</td><td>В. Переход к новым технологиям и социальным структурам</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответов:

Какие признаки характеризуют прогресс общества?
А. Усложнение социальной структуры.
Б. Рост уровня жизни населения.
В. Усиление социального неравенства.</td><td>А, Б, Г</td><td>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Г. Расширение прав и свобод человека.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.
Дополните основные критерии социального прогресса:
- рост уровня жизни;
- расширение прав и свобод;
- _____ (доступ к образованию, медицине, культуре);
- _____ (снижение уровня насилия, защита прав человека).</td><td>доступность социальных благ; гуманизация общества.</td><td>Задание открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Опишите, как изменились социальные отношения в эпоху цифровизации. Приведите два примера новых форм взаимодействия, появившихся благодаря интернету.</td><td>Цифровизация сделала общение глобальным и мгновенным. Примеры: Социальные сети — позволяют поддерживать связи с людьми по всему миру, создавать сообщества по интересам. Удалённая работа — формирует новые формы профессиональных отношений (онлайн-команды, фриланс), где важны навыки самоорганизации и цифровой коммуникации.</td><td>Задание открытого типа с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.
Расположите этапы развития социальных отношений от наиболее простых к сложным:
А. Межгрупповые отношения.
Б. Межличностные отношения.
В. Международные отношения.
Г. Внутригрупповые отношения.</td><td>Б Г А В</td><td>Задание закрытого типа на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Установите соответствие между психологическим понятием и его характеристикой:
<table><tr><th>Понятие</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1. Темперамент</td><td>А. Устойчивые представления о мире и ценностях</td></tr><tr><td>2. Характер</td><td>Б. Врождённые особенности нервной системы, влияющие на динамику поведения</td></tr><tr><td>3. Способности</td><td>В. Приобретённые черты,</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>А</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	<table><tr><td></td><td>проявляющиеся в отношении к себе, другим, деятельности</td></tr><tr><td>4. Мировоззрение</td><td>Г. Индивидуальные возможности в овладении знаниями и навыками</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
9	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, как культурные традиции влияют на формирование индивидуальности.	Культура задаёт нормы и ценности, которые усваиваются в процессе социализации	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	4
10	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Дополните компоненты структуры индивидуальности: - темперамент; - характер; - способности; - _____.	мировоззрение (или самосознание, ценности).	Задание открытого типа на дополнение	1	1	4
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни						
1	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Как развитие цифровых технологий повлияло на методы социологических исследований. Приведите один конкретный пример новых методов или инструментов.	Онлайн-опросы — возможность быстро опрашивать большие выборки по всему миру. Анализ больших данных (Big Data) — изучение поведения пользователей в социальных сетях и на цифровых платформах	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	1
2	**Прочитайте и установите последовательность этапов развития методов социологического исследования (от самых ранних к современным):** А. Массовые опросы и анкетирование. Б. Философские рассуждения об обществе (донаучный этап). В. Анализ больших данных (Big Data) и цифровой след. Г. Включённое наблюдение и этнографические методы. Д. Статистический анализ социальных явлений (переписи, демография).	Б Д Г А В	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Что обеспечивает устойчивость социальной системы?
А. Полное отсутствие изменений.
Б. Наличие социальных институтов и норм.
В. Постоянные конфликты.
Г. Изоляция от внешнего мира.</td><td>Б</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Проанализируйте, как социальные институты обеспечивают стабильность общества. Приведите примеры двух институтов и их функций.</td><td>Семья: воспроизводство населения, социализация детей.
Образование: передача знаний и навыков, подготовка кадров.</td><td>Задание открытого типа с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Дополните функции социальных институтов:
- удовлетворение базовых потребностей;
- регулирование поведения;

_____ (передача опыта между поколениями);
-интеграция и коммуникация.</td><td>социализация.</td><td>Задание открытого типа на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте и установите соответствие между видом социальной мобильности и примером:

<table><tr><td>Вид мобильности</td><td>Пример</td></tr><tr><td>1. Вертикальная восходящая</td><td>А. Инженер переходит из одной компании в другую на ту же должность</td></tr><tr><td>2. Вертикальная нисходящая</td><td>Б. Менеджер становится безработным</td></tr><tr><td>3. Горизонтальная</td><td>В. Рабочий становится владельцем предприятия</td></tr><tr><td>4. Межпоколенная</td><td>Г. Сын рабочего становится профессором</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
7	**Прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответов:** Какие социальные лифты особенно важны в современном обществе? А. Образование. Б. Спорт. В. Религия. Г. Цифровые платформы и IT-профессии.	А, Б, Г	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	3
8	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, почему образование считается одним из главных социальных лифтов. Приведите два примера из истории или современности.	Образование даёт знания и квалификацию, которые повышают конкурентоспособность на рынке труда. Примеры: В СССР массовое высшее образование позволило многим выходцам из рабочих семей занять руководящие должности. В современном мире онлайн-курсы (Coursera, Stepik) дают возможность людям из регионов получить востребованные IT-навыки и устроиться в международные компании.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	3
9	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие процессы входят в познавательную функцию психики? Выберите все правильные варианты: А. Ощущение. Б. Восприятие. В. Эмоции. Г. Мышление. Д. Память.	А, Б, Г, Д Ощущение, восприятие, мышление и память — это познавательные процессы, обеспечивающие получение, обработку и хранение информации. Эмоции (в) относятся к эмоциональной сфере, а не к познавательной.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа и обоснование выбора	2	2	4
10	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Дополните уровни психического отражения:	интеллектуальный (мышление, осмысление).	Задание открытого	1	1	

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	- сенсорный (ощущения); - перцептивный (восприятие); - _____.		типа на дополнение			4

Б1.О.01.05 «Экономика»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th></th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между макроэкономическим показателем и его определением. Каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз.
<table>
<tr><th>Макроэкономический показатель</th><th>Его определение</th></tr>
<tr><td>1. Валовой внутренний продукт (ВВП)</td><td>А. ВНД за вычетом амортизации (потребления основного капитала)</td></tr>
<tr><td>2. Валовой национальный доход (ВНД)</td><td>Б. ВВП с учетом разницы между доходами, полученными гражданами страны за границей, и доходами иностранцев в данной стране</td></tr>
<tr><td>3. Чистый национальный продукт (ЧНП)</td><td>В. Совокупный объем производства, созданный на территории страны, независимо от национальной принадлежности факторов</td></tr>
<tr><td>4. Национальный доход (НД)</td><td>Г. Сумма всех доходов, полученных владельцами факторов производства</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td></tr>
</table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>2.1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между видом издержек и его характеристикой. Каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз.</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>А</td><td>В</td><td>Б</td><td>Г</td></tr>
</table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>1.3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Уровень
сложности,
мин</th><th>Уровень
сложности,
балл</th><th>№ темы в
РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Вид издержек</th><th>Характеристика</th></tr>
<tr><td>1. Постоянные издержки (FC)</td><td>А. Издержки, величина которых не зависит от объема выпуска (аренда, оклады)</td></tr>
<tr><td>2. Переменные издержки (VC)</td><td>Б. Издержки на единицу продукции (TC / Q)</td></tr>
<tr><td>3. Средние общие издержки (ATC)</td><td>В. Издержки на оплату ресурсов, количество которых меняется с выпуском (сырье, сдельная зарплата)</td></tr>
<tr><td>4. Предельные издержки (MC)</td><td>Г. Прирост общих издержек при производстве дополнительной единицы продукции</td></tr>
</table>

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность развития экономической науки в хронологическом порядке (от наиболее раннего к позднему):

А) Маржиналистская революция и формирование неоклассической школы
Б) Меркантилизм как первая школа экономической мысли
В) Кейнсианская революция и обоснование активной роли государства
Г) Классическая политическая экономия (А. Смит, Д. Рикардо)

Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.</td><td>Б,Г,А,В</td><td>Закрытого типа на установление последовательности</td><td>3</td><td>3</td><td>1.1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность этапов по расчету коэффициента ценовой эластичности спроса методом дуговой эластичности:

А) Разделить процентное изменение объема спроса на процентное изменение цены</td><td>Б, В, Г, А</td><td>Закрытого типа на установление последовательности</td><td>3</td><td>3</td><td>1.2</td></tr>
</table>

	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Б) Найти среднее значение цены и объема за период В) Рассчитать процентное изменение объема спроса относительно средней величины Г) Рассчитать процентное изменение цены относительно средней величины Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.					
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Кривая производственных возможностей (КПВ) имеет выпуклую форму вследствие действия… А) закона спроса и предложения. Б) принципа абсолютного преимущества. В) закона возрастающих альтернативных издержек. Г) эффекта масштаба производства.	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1.1
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Если коэффициент перекрестной эластичности спроса на товар А по цене товара Б является положительным числом, то эти товары… А) являются независимыми, и потребление одного не влияет на другое. Б) являются взаимодополняющими (комплементами). В) являются взаимозаменяющими (субститутами). Г) имеют абсолютно неэластичный спрос.	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1.2
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** К переменным издержкам (VC) в краткосрочном периоде для фирмы-производителя можно отнести... А) арендную плату за офисное здание. Б) расходы на сырье и материалы. В) проценты по ранее взятому кредиту. Г) оплату труда рабочих-сдельщиков.	Б,Г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	1	1	1.3
8.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятия «спроса» в экономике.	Спрос — это количество товара, которое покупатели готовы и могут приобрести по определенной цене в данный период времени.	Открытого типа с развернутым ответом	3	2	1.2
9.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Форма организации хозяйственной жизни, при которой производство,	рыночной экономикой	Открытого типа с дополнением	1	1	1.1

<table>
<tr><th></th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>распределение и обмен основаны на частной собственности, конкуренции и свободном ценообразовании, называется _____.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Разница между общей выручкой фирмы и ее экономическими издержками называется экономической _____.</td><td>прибылью</td><td>Открытого типа с дополнением</td><td>1</td><td>1</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td colspan="7">УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между видом эластичности проса по цене и его описанием.
<table>
<tr><th>Вид эластичности спроса по цене</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>1. Совершенно неэластичный спрос</td><td>А. Коэффициен эластичности равен 1. Изменение цены ведет к пропорциональному изменению величины спроса.</td></tr>
<tr><td>2. Неэластичный спрос</td><td>Б. Коэффициент эластичности равен 0. Величина спроса не меняется при изменении цены.</td></tr>
<tr><td>3. Единичная эластичность</td><td>В. Коэффициент эластичности меньше 1, но больше 0. Величина спроса изменяется в меньшей степени, чем цена.</td></tr>
<tr><td>4. Эластичный спрос</td><td>Г. Коэффициент эластичности больше 1. Процентное изменение величины спроса превышает процентное</td></tr>
</table></td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>В</td><td>А</td><td>Г</td></tr>
</table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>1.2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Уровень
сложности,
мин</th><th>Уровень
сложности,
балл</th><th>№ темы в
РПД</th></tr>
<tr><td></td><td><table><tr><td></td><td>изменение цены.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между видом безработицы и его основной причиной..
<table><tr><th>Вид безработицы</th><th>Основная причина</th></tr><tr><td>1. Фрикционная</td><td>А. Спад деловой активности в ходе э ономического цикла (рецессия)</td></tr><tr><td>2. Структурная</td><td>Б. Поиск или ожидание работы в условиях постоянного движения рабочей силы</td></tr><tr><td>3. Циклическая</td><td>В. Несоответствие структуры спроса и предложения на рынке труда из-за технологических изменений</td></tr><tr><td>4. Сезонная</td><td>Г. Изменения в производстве, связанные с временами года</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>А</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>2.2</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между состоянием</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на</td><td>3</td><td>3</td><td>2.3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Уровень
сложности,
мин</th><th>Уровень
сложности,
балл</th><th>№ темы в
РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>государственного бюджета и его характеристикой.
<table><tr><th>Состояние бюджета</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1. Профицитный бюджет</td><td>А. Доходы бюджета равны его расходам</td></tr><tr><td>2. Сбалансированный бюджет</td><td>Б. Доходы бюджета превышают его расходы</td></tr><tr><td>3. Дефицитный бюджет</td><td>В. Расходы бюджета превышают его доходы</td></tr><tr><td>4. Первичный дефицит/профицит</td><td>Г. Сальдо бюджета без учета расходов на обслуживание государственного долга</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td>установление соответствия</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между функцией денег и примером, который ее иллюстрирует.
<table><tr><th>Функция денег</th><th>Пример</th></tr><tr><td>1. Мера стоимости (счетная единица)</td><td>А. Погашение банковского кредита</td></tr><tr><td>2. Средство обращения</td><td>Б. Цена товара в каталоге указана в рублях</td></tr><tr><td>3. Средство платежа</td><td>В. Покупка хлеба в магазине за наличные</td></tr><tr><td>4. Средство накопления (сбережения)</td><td>Г. Хранение средств на депозите в банке</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>А</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>2.4</td></tr>
</table>

	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | | |					
5.	**Прочитайте текст вопроса и установите логическую последовательность этапов расчета банковского мультипликатора:** А) Рассчитать норму обязательных резервов (rr) в долях Б) Определить величину избыточных резервов банковской системы В) Умножить избыточные резервы на величину мультипликатора Г) Вычислить мультипликатор как 1 / rr Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.	А,Г,Б,В	Закрытого типа на установление последовательности	3	3	2.4
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Номинальный ВВП вырос по сравнению с предыдущим годом на 10%. За этот же период индекс потребительских цен (дефлятор ВВП) вырос на 4%. Это означает, что реальный ВВП… А) вырос на 10%. Б) вырос на 6%. В) вырос приблизительно на 5,8%. Г) вырос на 14%.	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2.1
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Увеличение ставки подоходного налога, скорее всего, приведет к… А) росту располагаемого дохода граждан. Б) сокращению располагаемого дохода граждан. В) увеличению потребительских расходов. Г) снижению доходов государственного бюджета.	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2.3
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Что из перечисленного относится к прямым налогам? А) Налог на добавленную стоимость (НДС). Б) Налог на прибыль организаций. В) Акциз на бензин. Г) Таможенная пошлина.	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2.3

	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа. Дайте обоснование выбору ответа.** Выберите операции, которые отражаются в кредите платежного баланса Российской Федерации (по методологии МВФ): А) Экспорт нефти и газа в Германию Б) Импорт автомобилей из Японии В) Получение дивидендов российскими инвесторами от зарубежных активов Г) Покупка российскими банками иностранных государственных облигаций	А, В Обоснование выбора: Кредит платежного баланса — операции, ведущие к притоку иностранной валюты в страну (экспорт, получение доходов от зарубежных инвестиций, привлечение кредитов).	Комбинированный с выбором нескольких ответов.	1	1	2.5
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Стимулирующая (экспансионистская) бюджетно-налоговая политика государства в период спада может включать... А) снижение ставок подоходного налога. Б) сокращение государственных трансфертов. В) увеличение государственных закупок товаров и услуг. Г) повышение акцизов на товары первой необходимости.	А, В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	1	1	2.3
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Выберите меры, которые Центральный банк РФ может использовать для сдерживания резкого ослабления рубля (при прочих равных условиях): А) Продажа иностранной валюты из золотовалютных резервов (валютные интервенции) Б) Повышение ключевой ставки В) Введение обязательной продажи экспортной выручки (например, 80%) Г) Снижение нормы обязательных резервов для коммерческих банков	А, Б,В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	1	1	2.5
12.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятия «постоянные издержки фирмы» в краткосрочном периоде.	Постоянные издержки – это издержки, которые не зависят от объема выпускаемой продукции (например, арендная плата, зарплата управленческого персонала).	Открытого типа с развернутым ответом	3	2	1.3
13.	**Прочитайте текст и дополните фразу.**	индексом	Открытого типа с дополнением	1	1	2.1

	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Экономический показатель, отражающий средневзвешенный уровень цен на товары и услуги за определённый период, называется _____ цен.					
14.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс устойчивого повышения общего уровня цен в стране называется _____.	инфляцией	Открытого типа с дополнением	1	1	2.2
15.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Ситуация, когда расходы государственного бюджета превышают его доходы, называется бюджетным _____.	дефицитом	Открытого типа с дополнением	1	1	2.3

Б1.О.01.06 «Безопасность жизнедеятельности»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, (балл)	№ темы в РПД
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
1.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятию «безопасные условия труда» согласно статье 209 Трудового кодекса РФ	Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни воздействия таких факторов не превышают установленных нормативов.	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
2.	**Прочитайте текст вопроса, выберите четыре правильных ответа.** Согласно Трудовому Кодексу Российской Федерации за выполнение тяжелых работ и работ с вредными и опасными условиями труда предусматриваются следующие виды компенсаций 1. сокращенная продолжительность рабочего времени 2. ежегодные дополнительные отпуска 3. повышенный размер оплаты труда 4. предоставление бесплатных путевок в санаторий 5. бесплатная выдача молока или других равноценных пищевых продуктов	1, 2, 3, 5	Закрытые, с выбором нескольких вариантов ответов	0,2	4	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Согласно Федеральному закону от 28.12.2013 №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» обязанности по организации специальной оценке условий труда возлагаются на 1) Министерство труда региона 2) Региональную государственную трудовую инспекцию 3) работодателя 4) профсоюзную организацию предприятия.	3	Закрытые, с выбором одного варианта ответа	0,2	4	1

<table>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите правильное соответствие между классами условий труда и обозначением класса.
Условия труда по степени вредности и (или) опасности подразделяются на классы с соответствующим их обозначением
Соотнесите класс условий труда с соответствующим их обозначением.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

<table><tr><td>Классы условий труда</td><td>Обозначение класса условий труда</td></tr><tr><td>А оптимальные
Б допустимые
В вредные
Г опасные</td><td>1. 0
2. 1
3. 2
4. 3
5. 4</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td>
<td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table></td>
<td>Закрытые, задание на сопоставление</td>
<td>0,2</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Прочитайте текст, вопроса и дополните фразу.

Согласно Трудовому кодексу Российской Федерации, статье 230, по каждому несчастному случаю, связанном с производством, оформляется _____ о несчастном случае на производстве по установленной форме в двух экземплярах</td>
<td>акт</td>
<td>Открытые, задания на дополнение</td>
<td>0,2</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса, выберите три правильных ответа.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24.12.2021 N 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" предусматриваются следующие виды инструктажа по охране труда:
1. вводный
2. первичный
3. на рабочем месте
4. плановый</td>
<td>1, 2, 3</td>
<td>Закрытые, с выбором нескольких вариантов ответов</td>
<td>0,2</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса, выберите три правильных ответа.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24.12.2021 N</td>
<td>1, 2, 3</td>
<td>Закрытые, с выбором нескольких вариантов ответов</td>
<td>0,2</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
</tr>
</table>

	2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" проводятся следующие виды инструктажей по охране труда на рабочем месте: 1. первичный 2. повторный 3. внеплановый 4. плановый					
8.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятию «опасный производственный фактор» согласно статье 209 Трудового кодекса РФ	Опасный производственный фактор - фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к травме или смерти работника.	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите показатель который нормируется при искусственном освещении При искусственном освещении нормируется: 1.коэффициент естественного освещения (к.е.о.), % 2. максимальное значение освещенности 3. минимальное значение освещенности 4. к.е.о. и минимальное значение освещенности	3	Закрытые, с выбором одного варианта ответа	0,2	2	1
10.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятию «Пожарная безопасность» согласно Федеральному закону от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности"	Пожарная безопасность - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
11.	**Прочитайте текст, вопроса и дополните фразу.** Согласно указу Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации" ("Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации "), повседневная жизнь и деятельность военнослужащих в воинской части осуществляются в соответствии с требованиями _____	внутренней службы.	Открытые, задания на дополнение	0,2	4	2
12.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ.** Согласно указу Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации" ("Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации "), руководство внутренней службой в воинской части осуществляет: 1. командир воинской части	1	Закрытые, с выбором одного варианта ответа	0,2	4	2

	2. командир подразделения 3. начальник штаба 4. старшина роты					
13.	**Прочитайте текст, вопроса и дополните фразу.** Каждый военнослужащий, назначенный на воинскую должность, имеет должностные _____	обязанности	Открытые, задания на дополнение	0,2	4	2
14.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятию «Приказ» согласно указу Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации" ("Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации ").	Приказ - распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение.	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
15.	**Прочитайте текст, вопроса и дополните фразу.** Командир воинской части производит прием и сдачу дел и должности лично в присутствии представителя старшего командира (начальника). Для приема и сдачи дел и должности приказом старшего командира (начальника) назначается комиссия, которая проверяет общее состояние воинской части, отдельно наличие и состояние вооружения, военной техники, боеприпасов и их учет, а также отдельно войсковое и финансовое хозяйство воинской части и составляют _____	акты	Открытые, задания на дополнение	0,2	4	2
16.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятию «Военная доктрина Российской Федерации» согласно Военной доктрине РФ (утв. Президентом РФ 25.12.2014 N Пр-2976)	Военная доктрина Российской Федерации представляет собой систему официально принятых в государстве взглядов на подготовку к вооруженной защите и вооруженную защиту Российской Федерации.	Открытый с развернутым ответом	2	2	2

Б1.О.01.07 «Экология»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время на выполнение	Номер раздела в РПД
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
1.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Назовите учение Ч. Дарвина, который опирался на идеи Мальтуса .	Создал теорию естественного отбора, дифференцированное выживание и размножение особей, одновременно служит основным механизмом адаптации организмов к условиям среды	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
2.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Один из основных нормативных правовых актов РФ, регулирующий отношения в области экологического нормирования и стандартизации: а) Конституция РФ б) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» в) Федеральный закон «О стандартизации» г) Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»	б	Закрытый с выбором одного варианта	1	2	2
3.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Объекты стандартизации: а) продукция б) услуга в) работы г) природные ресурсы д) процесс	г	Закрытый с выбором одного варианта	1	2	1
4.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Негативное воздействие на человека, которое приводит к травме или летальному исходу, называют: а) травмирующим фактором б) вредным фактором в) угнетающим фактором г) разрушающим фактором	б	Закрытый с выбором одного варианта	1	2	2
5.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Назовите три группы экологических факторов .	Абиотический, биотический и антропогенный	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
6.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ	Для воздуха-это озон, мелкодисперсная	Открытый с развернутым ответом	2	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время на выполнение	Номер раздела в РПД
	Назовите самый опасный загрязнитель окружающей среды	пыль, оксид углерода. Для воды-тяжелые металлы, утечка нефти и нефтепродуктов, ситетические поверхностно-активные вещества. Для почвы-тяжелые металлы, промышленные отходы, пестициды и др.				
7.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Один из основных нормативных правовых актов РФ, регулирующий отношения в области экологического нормирования и стандартизации: а) Конституция РФ б) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» в) Федеральный закон «О стандартизации» г) Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»	б	Закрытый с выбором одного варианта	1	2	2
8.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Назовите учение Ч. Дарвина, который опирался на идеи Мальтуса .	Создал теорию естественного отбора, дифференцированное выживание и размножение особей, одновременно служит основным механизмом адаптации организмов к условиям среды	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
9.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Назовите методы обработки воды для уничтожения вредоносных бактерий	Хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое излучение, термическая обработка или кипячение, ультразвуковое излучение и др.	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
10.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Назовите главные источники шумового загрязнения	Транспорт, промышленность, строительство, бытовая деятельность	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
11.	Прочитайте текст и дополните фразу. Экологический аудит нацелен на _____	Процедура независимой оценки деятельности организации в сфере экологии в отношении	Открытый на дополнение	2	2	2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности</th><th>Время на выполнение</th><th>Номер раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>воздействия на окружающую среду</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Установите правильное соответствие между видами загрязнений и загрязняющими агентами.

<table><tr><th>Вид загрязнения</th><th>Загрязняющий агент</th></tr><tr><td>а) механическое
б) физическое
в) биотическое</td><td>1. экскременты
2. пестициды
3. шум</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буками:<table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Дайте определение термина нормирование в области охраны окружающей среды:
а) установление нормативов на эксплуатацию природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот
б) разработка нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды
в) установление нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности
г) установление нормативов качества окружающей среды</td><td>в, г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме _____</td><td>Углекислого газа</td><td>Открытый на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

В настоящее время глобальный круговорот веществ нарушается из-за хозяйственной _____</td><td>Деятельности человека</td><td>Открытый на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Концентрация вредного вещества в воздухе, которая не должна вызывать при вдыхании его в течение 30 минут рефлекторных реакций в организме человека, называют:
а) предельно допустимая концентрация рабочей зоны
б) предельно допустимая концентрация максимальная разовая</td><td>б</td><td>Закрытый с выбором одного варианта</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время на выполнение	Номер раздела в РПД
	в) предельно допустимая концентрация среднесуточная					

Б1.О.01.08 «Физическая культура и спорт»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Процесс совершенствования двигательных способностей, направленный на всестороннее физическое развитие человека, называется: а) общая физическая подготовка; б) физическое состояние; в) специальная физическая подготовка.	а)	Закрытый с выбором одного варианта ответа	1	1	1.1
2.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятию «физическое воспитание».	Физическое воспитание – это вид воспитания, специфическим содержанием которого являются обучение движениям, воспитание физических качеств, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях.	Открытый с развернутым ответом	2	2	1.1
3.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте.** **Укажите,** какой принцип лежит в основе повторного метода тренировки: а) выполнение максимального количества повторений без отдыха между ними; б) чередование интенсивных нагрузок с полным восстановлением перед следующим подходом; в) постепенное увеличение нагрузки без учета состояния спортсмена; г) постоянство интенсивности тренировок независимо от физического состояния атлета.	б) Этот вариант наиболее корректен, т.к. основан на выполнении нескольких подходов подряд с высокой нагрузкой, позволяющей достичь необходимой степени усталости мышечной группы.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора	2	2	1.2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Номер темы В РПД</th></tr>
<tr><td>4.</td><td>Установите правильную последовательность основных этапов тренировочного процесса в занятиях физической культурой:

а) расслабление;
б) разогрев;
в) заминка;
г) основная нагрузка.

Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо.</td><td>б) г) в) а)</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>1</td><td>1</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Установите соответствие между этапами техники прыжков в длину с разбега и их описанием:

<table><tr><th>Этапы техники прыжков в длину с разбега</th><th>Описание</th></tr><tr><td>а) разбег
б) отталкивание
в) полёт
г) приземление</td><td>1.Сохранение равновесия и приземление с минимальным воздействием на суставы.
2.Последовательные шаги для набора оптимальной скорости.
3. Переход от горизонтального движения к вертикальному толчку ногами.
4. Управление телом в воздухе для достижения максимальной дальности прыжка.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буками:<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Установите соответствие между видами растяжки и их особенностями.<table><tr><td>Виды растяжки</td><td>Особенности</td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1.1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
	а) статическая б) баллистическая в) ассистированная г) динамическая 1. Выполняется с партнером или специальным оборудованием 2. Длительное удержание положения в конце диапазона 3. Регулярное повторение однотипных циклов подготовки 4. Ориентация на специфику вида спорта и соревновательных требований Запишите выбранные цифры под соответствующими буками: а) б) в) г) _ _ _ _					
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Укажите, какие из перечисленных признаков характерны для переменного метода тренировки: а) выполнение упражнений с постоянной интенсивностью на всём протяжении занятия; б) изменение темпа или интенсивности выполнения упражнения в процессе тренировки; в) чередование отрезков с высокой и низкой интенсивностью без чётко заданных пауз отдыха; г) выполнение упражнений с максимальной нагрузкой и длительными перерывами между подходами.	б) в)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	1.2
8.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Перечислите не менее трех основных преимуществ прикладных видов спорта в профессиональной подготовке будущих специалистов.	Прикладные виды спорта: 1. Развивают профессиональные компетенции. 2. Повышают физическую подготовку. 3. Укрепляют психологическую устойчивость. 4.Воспитание привычки соблюдать установленные нормы и правила поведения.	Открытый с развернутым ответом	2	2	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
		5.Формированию прикладных навыков и умений. 6. Формирование прикладных физических качеств.				
9.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте.** Укажите, какой фазе технического выполнения прыжка в длину с места уделяется наибольшее внимание для увеличения дистанции прыжка: а) подготовка к прыжку (разведение рук); б) отталкивание ногами от земли; в) полёт в воздухе; г) приземление.	б) Фаза отталкивания ногами является самой важной частью прыжка в длину с места, так как именно в этот момент создается основной вектор движения, влияющий на итоговую дистанцию прыжка.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора	2	2	1.3
10.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Повторный метод тренировки заключается в многократном выполнении определенного упражнения с установленной нагрузкой и продолжительностью, перемежаемым периодом полного или частичного _____.	восстановления	Открытый на дополнение	2	2	1.2
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** **Выберите факторы, оказывающие значительное положительное воздействие на развитие общей выносливости:** а) ограничение потребления жидкости перед тренировкой; б) увеличение объёма тренировок с постепенным повышением уровня нагрузки; в) полноценное сбалансированное питание и регулярный режим сна; г) изоляция отдельных мышечных групп во время занятий.	б) в)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	1.1
12.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** **Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности называется _____.**	выносливостью	Открытый на дополнение	1	1	1.1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Под микроциклом в тренировочном процессе понимается: а) годичный цикл спортивной подготовки; б) недельный тренировочный цикл; в) цикл, включающий два-три дня тренировок подряд; г) цикл переходного периода после сезона.	б)	Закрытый с выбором одного варианта ответа	1	1	1.1
14.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте.** Элемент комплекса ритмической гимнастики, который развивает мышцы плечевого пояса и рук: а) наклоны корпуса назад и вперёд; б) прыжки на месте с разведением ног; в) отжимания от пола; г) шаги с высоким подниманием коленей.	**в)** Отжимания от пола активно нагружают мышцы плеч, трицепсы, грудные мышцы и переднюю дельтовидную мышцу, способствуя развитию силы и выносливости верхней части тела.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора	1	1	1.2
15.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Для обеспечения безопасности при самостоятельных занятиях физической культурой необходимо всегда начинать тренировку с разминки и заканчивать её _____.	заминкой	Открытый на дополнение	1	1	1.1
16.	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность выполнения элементов комплекса упражнений ритмической гимнастики в порядке нарастания интенсивности от минимально энергозатратных к максимальным:** а) интенсивные танцевальные связки с элементами акробатики; б) легкий бег на месте с переходом на ходьбу; в) простые динамические растяжки (наклоны, круговые движения конечностями); г) скакалка с быстрым темпом и изменением высоты прыжков; д) силовая часть с выполнением отжиманий и выпадов. Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо.	в) б) д) г) а)	Закрытый на установление последовательности	3	3	1.2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Номер темы В РПД</th></tr>
<tr><td>17.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите фактор, который является определяющим в достижении высоких результатов в прыжках в длину с места:

а) развитие максимальной силы ног;
б) улучшение гибкости тела;
в) увеличение мышечной массы верхней части туловища;
г) повышение выносливости сердечно-сосудистой системы.</td><td>а)</td><td>Закрытый с выбором одного варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td>18.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между составляющими здорового образа жизни и соответствующими рекомендациями:
<table><tr><th>Составляющие здорового образа жизни</th><th>Рекомендации</th></tr><tr><td>а) рациональное питание
б) физическая активность
в) закаливание организма
г) отсутствие вредных привычек</td><td>1. Регулярные прогулки на свежем воздухе, занятия спортом.
2. Отказ от курения, алкоголя, наркотиков.
3. Контроль калорийности пищи, баланс белков, жиров и углеводов.
4. Водные процедуры, контрастный душ, воздушные ванны.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буками:
<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.

Перечислите не менее двух основных преимуществ для организма человека при регулярном выполнении упражнений на гибкость.</td><td>Регулярное выполнение упражнений на гибкость способствует:
1.улучшение подвижности суставов, 2. повышение эластичности мышц
3. снижение риска травматизма.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>1.1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
20.	**Прочитайте текст вопроса дополните фразу.** Физическое упражнение, где принимается упор лежа на локти и носки ног, тело образовывает прямую линию и удерживается такое положение от 30 секунд до минуты называется _____.	**«планка»**	Открытый на дополнение	2	2	1.1

Б1.О.01.09 «Правоведение»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Принадлежащее конкретному лицу в правоотношении право называется: а) моральное право; б) субъективное право; в) объективное право; г) абстрактное право.	б)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Согласно Конституции РФ Российская Федерация по форме правления является: а) монархией; б) светским государством; в) республикой; г) федерацией;	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Федеральное Собрание - это а) представительный и законодательный орган РФ; б) представительный и законотворческий орган РФ; в) законодательный орган РФ; г) исполнительный орган РФ.	а)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	5
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Согласно Конституции РФ, к личным правам гражданина РФ относится право на а) ношение оружия; б) информацию; в) отдых; г) неприкосновенность жилища.	г)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Способность субъекта права самостоятельно, своими осознанными действиями осуществлять юридические права и исполнять обязанности называется: а) юридической способностью; б) деликтоспособностью; в) правоспособностью; г) дееспособностью.	г)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В третью очередь наследников по закону входят: а) родные дяди и тети наследодателя; б) дети наследодателя; в) дети и родители наследодателя; г) дети, родители и супруг (супруга) наследодателя.	а)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** К основаниям наследования относится а) закон; б) желание наследника; в) родственные отношения; г) завещание;	а) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	1
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Только по решению суда применяются следующие административные наказания: а) штраф; б) предупреждение; в) административный арест; г) дисквалификация.	в) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	5
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** За совершение административного правонарушения к юридическому лицу могут применяться: а) предупреждение; б) арест; в) дисквалификация; г) штраф;	а) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	3
10.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия закона в юриспруденции	Закон в юриспруденции - нормативно-правовой акт, который принимается представительным (законодательным) органом государственной власти в особом порядке, регулирует определённые общественные отношения и обеспечивается возможностью применения мер государственного принуждения.	Открытый с развернутым ответом	2	2	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению						
1.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия коррупция юриспруденции	Коррупция - это использование своего должностного положения в целях получения выгоды для себя или других лиц вопреки интересам общества и государства	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
2.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия взятка в юриспруденции	Взятка - это материальные ценности, деньги, имущественные выгоды или услуги, незаконные передаваемые должностному лицу за совершение (несовершение) действий в интересах дающего с использованием служебных полномочий	Открытый с развернутым ответом	2	2	3
3.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия коммерческий подкуп	Коммерческий подкуп - это действие или бездействие, которые совершает или допускает сотрудник коммерческой организации в обмен на ценности: деньги, услуги, специальные условия	Открытый с развернутым ответом	2	2	5
4.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Какое наказание предусмотрено за коммерческий подкуп?	Наказание за коммерческий подкуп предусмотрено статьёй 204 Уголовного кодекса Российской Федерации. Оно может включать штраф, ограничение свободы, тюрьму, исправительные работы, запрет	Открытый с развернутым ответом	2	2	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
		занимать некоторые должности.				
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** К общим условиям ответственности в гражданском праве относятся а) противоправность поведения; б) вина в форме умысла или неосторожности; в) просрочка в исполнении обязательства; г) номинальные убытки;	а) б)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	4
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** За совершение дисциплинарного проступка работодатель имеет право применить к работнику: а) штраф; б) исправительные работы; в) выговор; г) замечание;	в) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	1
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** В каких ситуациях лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности: а) если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица б) в случае деятельного раскаяния в) если лицо добровольно сообщило органу, имеющему право возбудить уголовное дело, о даче взятки г) при возмещении причиненного вреда.	а) в)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	5
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Национальный план противодействия коррупции на очередной период утвержден: а) федеральным законом б) указом Президента Российской Федерации в) постановлением Правительства Российской Федерации г) нормативным правовым актом уполномоченного федерального государственного органа	б)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В каком нормативном правовом акте дается определение термина «коррупция»? а) Федеральный закон от 08.03.2006 № 40--ФЗ «О ратификации Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции»	б)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	б) Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» в) Указ Президента РФ от 13.04.2010 № 460 «О Национальной стратегии противодействия коррупции» **г)** Указ Президента РФ от 11.08.204 № 126 «О противодействии коррупции и экстремизму»					
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Профилактика коррупции – это: а) деятельность правоохранительных органов и органов государственной власти субъектов Российской Федерации в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции б) деятельность институтов гражданского общества, организаций и физических лиц по выявлению и последующему устранению причин коррупции в) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции г) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции.	г)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какая сумма денег признается крупным размером взятки (а также стоимость ценных бумаг, иного имущества или выгод имущественного характера) а) До 25 тысяч рублей. б) От 25 до 150 тысяч рублей. в) 150 тысяч рублей до 1 миллион рублей. г) от 1 миллиона рублей	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В какие сроки обновляются сведения о доходах, расходах, об имуществе и	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	обязательствах имущественного характера гражданских служащих на официальных сайтах государственных органов: а) в течение месяца со дня истечения срока, установленного для их подачи б) в течение 20 рабочих дней со дня истечения срока, установленного для их подачи в) в течение 14 рабочих дней со дня истечения срока, установленного для их подачи. **г)** в течение 7 рабочих дней со дня истечения срока, установленного для их подачи					
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В какие сроки гражданский служащий обязан представить в уполномоченное структурное подразделение государственного органа, в котором гражданский служащий замещает должность, уведомление о получении подарка в связи с должностным положением или исполнением служебных (должностных) обязанностей: а) не позднее 3 календарных дней со дня получения подарка б) не позднее 3 рабочих дней со дня получения подарка в) в течение месяца со дня получения подарка г) не позднее 10 дней со дня получения подарка.	б)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Служебная проверка проводится: а) по решению представителя нанимателя б) по письменному заявлению гражданского служащего в) по устной жалобе гражданского служащего вышестоящему должностному лицу г) по заявлению третьих лиц.	а) б)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	5
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Участие государственного гражданского служащего на платной основе в деятельности органа управления коммерческой организацией, за исключением случаев, установленных федеральным законом, влечет: а) увольнение государственного гражданского служащего в связи с утратой доверия б) предупреждение о неполном должностном соответствии	а)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>в) уголовную ответственность
г) все перечисленное выше</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Установите соответствие между видами юридической ответственности и отраслями права: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.
<table><tr><td>Виды юридической ответственности</td><td>Отрасли права</td></tr><tr><td>а) запрет на посещение мест проведения официальных спортивных соревнований в дни их проведения;
б) взыскание неустойки;
в) компенсация морального вреда;
г) лишение специального права;</td><td>1) гражданское право;
2) административное право.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>17.</td><td>Установите соответствие между правоотношениями и отраслями права, которые их регулируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.
<table><tr><td>правоотношения</td><td>отрасли права</td></tr><tr><td>а) гражданин был принят на работу в должности механика;
б) суд установил опеку над несовершеннолетним;
в) суд признал, что деяние было совершено в состоянии необходимой обороны;
г) гражданину был предоставлен ежегодный отпуск;</td><td>1) трудовое право;
2) семейное право;
3) уголовное право.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>18.</td><td>Установите соответствие между функциями и субъектом государственной власти РФ
<table><tr><th>Орган власти</th><th>функция</th></tr><tr><td>а) Президент РФ
б) Совет Федерации
в) Правительство РФ
г) Государственная Дума</td><td>1)осуществление мер по обеспечению обороны страны
2) формирование Совета Безопасности Российской Федерации
3) утверждение указа Президента Российской Федерации о введении военного положения
4) объявление амнистии
5) Правовое толкование судебных норм</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Установите соответствие между правоотношениями и отраслями права, которые их регулируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.
<table><tr><td>правоотношения</td><td>отрасли права</td></tr><tr><td>а) заключена сделка;
б) приняты поправки в федеральный закон;
в) подписан коллективный договор;</td><td>1) гражданское право;
2) конституционное право;
3) трудовое право.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>г) гражданин вступил в права наследника;</td><td></td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>20.</td><td>
Установите соответствие между проступками и видами ответственности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.
<table>
<tr><td>проступки</td><td>виды ответственности</td></tr>
<tr><td>а) переход дороги в неположенном месте;
б) неуплата в срок арендной платы;
в) прогул работы;
г) нарушение договора мены;</td><td>1) гражданская
2) административная
3) дисциплинарная.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

Б1.О.01.10 «Русский язык и культура коммуникаций»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="6">УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Передача сведений (информации) от кого-то или чего-то кому-то, или чему-то при помощи языка или других знаковых систем – это _____.</td><td>Коммуникация</td><td>Открытый вопрос на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Коммуникацией в широком смысле слова называют:
1) способ связи индивидов, занимающих конкретные социальные;
позиции и выполняющих социальные функции;
2) организацию отношений между людьми;
3) обмен информацией между индивидами через посредство общей системы символов;
4) способ взаимодействия.</td><td>4</td><td>Закрытый вопрос с однозначным выбором ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие между характеристиками коммуникации (левый столбец) и сферами общения (правый столбец).

<table><tr><th>Характеристика коммуникации</th><th>Сфера общения</th></tr><tr><td>А) Чётко определена цель коммуникации.
Б) Регламентация общения.
В) Частый и немотивированный переход от одной темы к другой
Г) Количество тем для обсуждения ограничено повесткой дня
Д) Не связана с принятием решений</td><td>1) Повседневная коммуникация
2) Деловая коммуникация</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>В Д</td><td>А Б Г</td></tr></table></td><td>Закрытый вопрос на соответствие</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Прочитайте текст и выберите три правильных ответа.

К невербальным средствам коммуникации относится:
1) речевые звуковые явления;
2) мимика;
3) жесты;
4) расположение людей в пространстве.</td><td>2, 3, 4</td><td>Закрытый вопрос с однозначным выбором ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td>5</td><td>Прочитайте вопрос и установите между формой коммуникации и способами её выражения.

<table><tr><th>Форма коммуникации</th><th>Способы выражения</th></tr><tr><td>А) Вербальная коммуникация</td><td>1) Жесты, мимика, поза</td></tr><tr><td>Б) Невербальная коммуникация</td><td>2) Монолог, диалог, выступление</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td></tr></table></td><td>Закрытый вопрос на установление соответствия</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и выберите три правильных ответа.

К формам межличностной коммуникации относятся:
А) монолог;
Б) диалог;
В) полилог;
Г) дебаты</td><td>А, Б, В</td><td>Закрытый вопрос с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие между коммуникативными качествами речи и их характеристиками.

<table><tr><th>Коммуникативные качества</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1) Предполагает, что уровень сложности текста соответствует уровню понимания адресата и в терминологическом, и в содержательном, и в структурном отношении.
2) Предполагает непротиворечивость, структурную правильность и стройность, а также связность высказывания
3) Подразумевает оригинальность, неповторимость, неожиданность речи
4) Предполагает соблюдение норм русского литературного языка.</td><td>А) Правильность
Б) Доступность
В) Выразительность
Г) Логичность</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td><td>А</td></tr></table></td><td>Закрытый вопрос на соответствие</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
8	**Прочитайте вопрос и напишите развёрнутый ответ.** Кратко охарактеризуйте понятие «выразительность речи».	Выразительность речи – коммуникативно значимое качество, состоящее в выборе таких языковых средств, которые позволяют усилить впечатление от высказывания, вызвать и поддержать внимание и интерес у адресата, воздействовать на его разум и чувства.	Открытый вопрос с развёрнутым ответом	4	4	3
9	**Прочитайте вопрос и напишите развёрнутый ответ.** В каких сферах жизнедеятельности человека используется официально-деловой стиль? Назовите три его подстиля.	Официально-деловой стиль – это стиль документов: государственных актов, юридических законов, постановлений, уставов, договоров, служебной переписки, международных документов и т.д. Три подстиля выделяются в зависимости от сферы их применения: канцелярский, законодательный (юридический) и дипломатический.	Открытый вопрос с развёрнутым ответом	4	4	4
10	**Прочитайте вопрос и напишите развёрнутый ответ.** Дайте определение понятия «реквизиты документов».	Реквизиты документов – это обязательные данные, которые должен содержать документ, чтобы обладать юридической силой.	Открытый вопрос с развёрнутым ответом	4	4	4
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия						
1.	**Прочитайте вопрос и дайте развёрнутый ответ.** Дайте развёрнутое определение понятия «язык».	Язык – средство человеческого общения. Это предполагает наличие носителей	Открытый с развёрнутым ответом	2	2	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
		языка и порождает для них обязанность знать язык. Также общественная природа языка предполагает, что он меняется вместе с развитием общества.				
2.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Ответ обоснуйте**. Язык – это явление: 1) Культурное 2) Общественное 3) Историческое 4) Вневременное	2 Язык – общественное явление, так как: 1) он может существовать и развиваться независимо от отдельного человека, но перестаёт функционировать, если исчезает народ – носитель языка: 2) развивается язык также только в случае, если развивается общество, его использующее.	Комбинированный вопрос с однозначным выбором ответа с развёрнутым ответом	2	2	1
3.	**Прочитайте вопрос и дайте развёрнутый ответ.** Назовите три основные функции русского языка в Российской Федерации.	В Российской Федерации русский язык выполняет три главные функции: 1) государственный язык; 2) язык межкультурного общения; 3) язык нации.	Открытый с развёрнутым ответом	2	1	1
4.	**Прочитайте вопрос и напишите развёрнутый ответ.** Укажите, на какие группы классифицируют коммуникативные барьеры.	Классификация барьеров: барьеры непонимания; личностные барьеры; культурные барьеры; организационные барьеры; социальные барьеры; физические барьеры.	Открытый вопрос с развёрнутым ответом	3		2
5.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между видами коммуникативных барьеров и группами барьеров.**	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td></tr></table>	Закрытый вопрос на соответствие	2	2	2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Вид барьера</td><td>Группа</td></tr>
<tr><td>1) Пространственный барьер</td><td>А) Организационные барьеры</td></tr>
<tr><td>2) Профессиональный барьер</td><td>Б) Социальные барьеры</td></tr>
<tr><td>3) Барьер неопределённости прав и обязанностей</td><td>В) Физические барьеры</td></tr>
<tr><td>4) Барьер негативного опыта общения</td><td>Г) Личностные барьеры</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу:

Различают следующие три типа межличностного общения императивное, манипулятивное и _____ ____.</td><td>Диалогическое</td><td>Открытый вопрос на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте вопрос и укажите правильные ответы.

Невербальными сигналами, свидетельствующими о готовности вашего собеседника к общению, являются:

1) закрытая поза;
2) открытая поза;
3) суженые зрачки глаз;
4) поворот тела и носка ноги в вашем направлении;
5) поворот тела и носка ноги в сторону от вас.</td><td>2, 4</td><td>Закрытый вопрос с множественным выбором ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Понятие «этика» означает:

1) учение о боге;
2) учение о морали;
3) учение о правилах хорошего тона;
4) учение о традициях и обычаях.</td><td>3</td><td>Закрытый вопрос с однозначным выбором ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Кодекс корпоративной этики описывает:
1) набор этических правил и рекомендаций, конкретизирующих нормы поведения работников;</td><td>4</td><td>Закрытый вопрос с однозначным выбором ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	2) дисциплинарные меры, направленные на наказание за нарушения правил поведения работников; 3) правила внутреннего распорядка организации; 4) систему ценностей и правил этики организации, которых должны придерживаться работники.					
10.	**Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.** Просторечие – вариант русского литературного языка, который представляет собой: 1)разновидность национального языка, которая служит средством общения людей на определённой территории, много меньшей, чем вся территория распространения этого языка; 2) разновидность языка, характерную для устного общения в определённой социальной или профессиональной группе; 3) не закреплённую территориально устную речь людей, не владеющих нормами литературного языка; 4) закреплённую территориально устную речь горожан, не владеющих нормами литературного языка.	4	Закрытый вопрос с однозначным выбором ответа	1	1	4

Б1.О.01.11 «Основы российской государственности»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Родоначальником концепции «Вызов-Ответ», объясняющей становление, развитие и угасание цивилизации, является: а) О. Шпенглер б) С. Хантингтон в) А. Тойнби г) Й. Хейзинга	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Наиболее развитым наукоемким сектором развития промышленности в России является: а) топливно-энергетический комплекс; б) агропромышленный комплекс; в) оборонно-промышленный комплекс*; г) металлургический комплекс	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для характеристики России как государства-цивилизации важны: а) традиционные духовно-нравственные ценности б) либеральные ценности; в) социал-демократические ценности; г) буржуазные ценности.	а)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	5
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** К негативным последствиям процесса глобализации относится: а) Ускоренный обмен технологиями между странами мира; б) Расширение деятельности транснациональных компаний; в) Разрушение традиционных ценностей и укладов жизни г) Расширение мировой торговли.	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Современный миропорядок является: а) монополярным; б) непреложным; в) многополярным;	г)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	г) носит переходный характер					
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какие факторы в большей степени повлияли на формирование российской цивилизации? а) геополитический; б) конфессиональный; в) природно-климатический; г) все варианты верны.	г)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Военная доктрина России предполагает применение ядерного оружия в случае: (несколько вариантов) а) в ответ на агрессию с применением ядерного оружия б) для достижения военных побед в локальных конфликтах; в) в случае агрессии с применением обычного оружия, когда под угрозу поставлено существование самого государства г) угрозы ядерного нападения	а) в)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	5
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Цивилизационный подход был характерен для историко-философских воззрений: а) Энгельса б) Шпенглера в) Грекова г) Данилевского	б) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	3
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Авторами гимна России являются: а) С. Михалков б) М. Дунаевский в) М. Таривердиев г) А. Александров	а) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	4
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** К традиционным ценностям, перечисленным в Указе Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809, относятся: а) гражданственность б) Служение Отечеству и ответственность за его судьбу г) харизматическое е) религиозность	а) б)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберете два правильных ответа.** Укажите в приведенном перечне национальных проектов 2018 г. лишние: а) человеческий капитал; б) экономический рост; в) обороноспособность государства г) безопасность на улицах*	в) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	
12.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия культурно-исторический тип. Укажите автора данного термина.	Культурно-исторический тип - понятие политической теории Николая Данилевского, сформулированное в его книге «Россия и Европа». Это система взглядов, определяемая культурными, психологическими и иными факторами, присущими народу или совокупности близких по духу и языку народов.	Открытый с развернутым ответом	2	2	4
13.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия общественно-экономическая формация. Укажите авторов данного термина.	Общественно-экономическая формация - совокупность производственных отношений, уровня развития производительных сил, общественных связей, политического строя на определённом этапе исторического развития. Это понятие используется в формационном подходе к анализу общества, предложенном основоположниками материалистического понимания истории – К. Марксом и Ф. Энгельсом.	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
14.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия национальная идентичность.	Национальная идентичность (национальное самосознание) - это чувство принадлежности индивида к определённому этносу или нации, основанное на общих культурных, исторических, языковых и социальных характеристиках.	Открытый с развернутым ответом	2	2	5
15.	**Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.** Дайте определение понятия соборность.	«Соборность» - понятие в русской религиозной философии, означающее свободное духовное единение людей как в церковной жизни, так и в мирской общности, общение в братстве и любви. Концепция соборности многосторонне развита в русской религиозно-философской мысли и связана с именами таких мыслителей, как А. С. Хомяков, Вл. Соловьёв,, С. Н. Булгаков, Н. А. Бердяев и другие.	Открытый с развернутым ответом	2	2	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.
Дайте определение понятия евразийство. Укажите авторов данного термина.</td><td>Евразийство - первоначально идейно-мировоззренческое, затем также общественно-политическое движение, возникшее в среде русской эмиграции 1920–1930-х годов. Центральная идея - концепция России-Евразии как самобытной цивилизации, объединившей элементы Востока и Запада, самостоятельного географического и исторического мира, расположенного между Европой и Азией, но отличающегося от обеих в геополитическом и культурном аспектах. В разработке идеологии евразийства активно участвовали Н. Н. Алексеев, Г. В. Вернадский, Л. П. Карсавин.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>17.</td><td>Установите соответствие подбирая к именам полководцев из перечня названия военных событий
<table><tr><th>Полководец</th><th>Сражение</th></tr><tr><td>а) Александр Невский
б) Михаил Кутузов
в) Степан Макаров
г) Константин Рокоссовский</td><td>1.Синопское сражение ноябрь 1853 года
2. Отечественная война 1812 года
3. Ледовое побоище (1242)
4. Оборона Порт-Артура 1904
5. Великая Отечественная война.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>18.</td><td>Установите соответствие между глобальной проблемой и путем ее решения</td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>путь решения</th><th>проблема</th></tr>
<tr><td>а) регулирование рождаемости
б) Устранение нищеты, голода, неграмотности
в) прекращение вредных выбросов в атмосферу;
г) сокращение запасов оружия</td><td>1) Сохранение мира
2)Демографическая проблема
3) Экологическая проблема
4) Модернизация и преодоление отсталости</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>19.</td><td>
Установите соответствие между функциями и субъектом государственной власти РФ
<table>
<tr><th>Орган власти</th><th>функция</th></tr>
<tr><td>а) Президент РФ
б) Совет Федерации
в) Правительство РФ
г) Государственная Дума</td><td>1)осуществление мер по обеспечению обороны страны
2) формирование Совета Безопасности Российской Федерации3) утверждене указа Президена Российскй Федерации о введении военного положения
4) объявление амнистии
5) Правовое толкование судебных норм</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
20.	**Расположите в хронологической последовательности исторические события.** а) Евромайдан; б) воссоединение Крыма с Россией; в) Минские соглашения; г) начало СВО **Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо, начиная с самого раннего события.**	а) б) в) г)	Закрытый на установление последовательности	2	2	1

Б1.О.02.01 «Математика»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
1.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Если одна из строк (столбец) определителя состоит из нулей или элементы строки (столбца) пропорциональные числа, то его значение равно _____. Ответ запишите в виде целого числа.	0	Открытый на дополнение	2	2	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Укажите способы задания вероятности, используемые в математическом анализе: а) геометрический, б) классический, в) дискретный, г) статистический, д) алгебраический.	абвг	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	9
3.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу** В математическом анализе средним квадратическим отклонением σ случайной величины X называется _____.	квадратный корень из дисперсии	Открытый на дополнение	2	2	9
4.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор правильного ответа.** Рассчитайте производную функции в точке x, если $y = -4x + 8$, x=0. а) -4 б) 0 в) 4	а)-4 y'=(-4x+8)'=-4	Комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора	4	3	5
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Найдите разность матриц A и B: A= $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$, B= $\begin{pmatrix} 0 & -1 & 4 \\ -4 & 5 & 1 \end{pmatrix}$ Варианты ответов: а) $\begin{pmatrix} 1 & 3 & -5 \\ 8 & 0 & 5 \end{pmatrix}$ б) $\begin{pmatrix} 0 & 3 & 1 \\ 8 & 1 & 4 \end{pmatrix}$ в) $\begin{pmatrix} -1 & 3 & 0 \\ 8 & 0 & 5 \end{pmatrix}$	а	Закрытый с выбором одного варианта	4	1	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td>6.</td><td>Установите соответствие между видами функций и признаком их чётности или нечётности.

<table><tr><td>Вид функции</td><td>Признак функции</td></tr><tr><td>А) Четные
Б) Нечетные</td><td>1. $y = \cos x$,
2. $y = \sin x$
3. $y = x^3 - x$+1</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буками:

<table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Установите правильную последовательность действий при решении…

1) Подставить найденное на втором шаге значение переменной. в одно из уравнений исходной системы, найти второе неизвестное.
2)Записать ответ
3)Сложить или вычесть уравнения. Решить полученное уравнение с одной переменной, найти неизвестное.
4)Уравнять модули коэффициентов при одном из неизвестных (если необходимо).

Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо, начиная с первого.</td><td>4312</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу

Поверхность, которая определяется уравнением
$8\mathrm{x} - \mathrm{y} + 4\mathrm{z} + 10 = 0$ является
_____.</td><td>плоскостью</td><td>Открытый на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст задачи и решите ее.

Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ если $A(2;3;0), B(3;4;1)$.

Укажите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$
в скобках через точку запятую и без пробелов.</td><td>(1;1;1)</td><td>Открытый на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
10.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Мода вариационного ряда 1; 7; 7; 5; 6; 8; 9 равна _____. Ответ запишите в виде целого числа.	7	Открытый на дополнение	2	2	10
11.	**Прочитайте текст задачи и решите её.** Найдите кривизну $\frac{1}{R}$ окружности, заданной уравнением $x^2 + (y-2)^2 = 25$. Ответ запишите в виде десятичной дроби.	0,2	Открытый на дополнение	2	2	3
12.	**Прочитайте текст задачи и решите ее.** Найдите значение определителя второго порядка $\begin{vmatrix} -1 & -11 \\ 5 & 3 \end{vmatrix}$ Ответ запишите в виде целого числа.	52	Открытый на дополнение	2	2	1
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В коробке 12 цветных карандашей, 6 красных и 6 синих карандаша. Найдите значение вероятности, что наугад взяли один карандаш красного цвета. Варианты ответов: а) 1; б) $\frac{1}{3}$; в) $\frac{1}{2}$;	в	Закрытый с выбором одного варианта	2	1	10
14.	**Прочитайте текст задачи и выберите правильный ответ.** Решите дифференциальное уравнение $y' = x$, $y' = \frac{dy}{dx}$ и укажите вариант правильного ответа общего решения y. Варианты ответов: а) $\frac{x^3}{3} + c$; б) x + c; в) $\frac{x^2}{2} + c$.	в	Закрытый с выбором одного варианта	2	1	7
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Правило сложения дисперсий выражается формулой: а) $\sigma^2 = \overline{X^2} - \overline{X}^2$;	в	Закрытый с выбором одного варианта	2	1	10

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>б) $\sigma^2 = (m_2 - m_1^2)k^2$;
в) $\sigma_{общ}{}^2 = \overline{\sigma_i^2} + \delta^2$;
г) $\sigma_{общ.}^2 = \dfrac{\delta^2}{\overline{\sigma}_i^2}$.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте вопрос и вычислите определитель:

Вычислите определитель
$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 1 & 4 & 0 \\ 2 & 0 & -1 \end{vmatrix}$.
Представьте развернутое решение и ответ запишите в виде целого числа.</td><td>-18,
1*4*(-1)+2*0*2+1*0*2-2*4*2-0*0*1-1*2*(-1)=-4-16+2=-18</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Установите соответствие между элементами α и значениями определителей
$\Delta = \begin{vmatrix} 3 & -2 \\ \alpha & 1 \end{vmatrix}$
<table><tr><th>Элемент α</th><th>Определитель Δ</th></tr><tr><td>А. $\alpha = 1$
Б. $\alpha = -4$
В. $\alpha = 2$
Г. $\alpha = 3$</td><td>1. $\Delta = 11$
2. $\Delta = 9$
3. $\Delta = -5$
4. $\Delta = 5$
5. $\Delta = 1$
6. $\Delta = 7$</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами в виде таблицы:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>6</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:
Вычислите предел функции
$\lim\limits_{x\to 0} \dfrac{\arcsin^2 4x}{x\ln(1+2x)}$
Варианты ответов:
А. 0
Б. 2</td><td>В</td><td>Закрытый с выбором одного варианта</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>В. 8
Г. ∞</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу:
Значение первого замечательного предела $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin x}{x}$ равно_____.
Ответ запишите в виде целого числа.</td><td>1</td><td>Открытый на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:
Вектор $\bar{a}=(-2;\alpha;3)$ параллелен вектору $\bar{b}=(\beta;6;3)$. Найдите значение $\alpha+\beta$.
А. -4
Б. -0,5
В. 0,5
Г. 4</td><td>Г</td><td>Закрытый с выбором одного варианта</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Установите соответствие между формулами и взаимным расположением прямых, если $\bar{a}_1=(l_1,m_1,n_1)$ - направляющий вектор первой прямой, $\bar{a}_2=(l_2,m_2,n_2)$ - направляющий вектор второй прямой.
<table><tr><th>Условие</th><th>Значение</th></tr><tr><td>А. $l_1/l_2=m_1/m_2=n_1/n_2$

Б. $l_1\cdot l_2+m_1\cdot m_2+n_1\cdot n_2=0$</td><td>1. прямые параллельны

2. прямые перпендикулярны</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами в виде таблицы:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу

Значение производной функции $y=e^{8x}\cdot tg4x$ при $x=0$ равно_____.

Ответ запишите в виде целого числа.</td><td>5</td><td>Открытый на дополнение</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Установите соответствие между функциями и их производными.
<table><tr><td>Функция</td><td>Производная</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	А. $u \cdot v$ Б. $\frac{C}{v}$ В. $C \cdot u$ 1. $-\frac{Cv'}{v^2}$ 2. $u' \cdot v + u \cdot v'$ 3. $C \cdot u'$ Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами в виде таблицы: А | Б | В | | |		соответствия			
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:** Найдите невертикальные асимптоты кривой $y = \frac{2x^2 - 1}{x + 3}$. Варианты ответов: А. $y = 2x - 6$ Б. $y = 2x + 6$ В. $y = 2x$ Г. $y = 6x - 2$	А	Закрытый с выбором одного варианта	2	1	4
10.	**Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:** Найдите определенный интеграл методом замены переменной $\int_0^1 \frac{dx}{2 - \sqrt{x}}$. Варианты ответов: А. $2 - \ln 2$ Б. $4 \ln 2$ В. $\ln 2 - 2$ Г. $4 \ln 2 - 2$	Г	Закрытый с выбором одного варианта	2	1	6

Б1.О.02.02 «Дискретная математика»

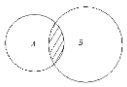
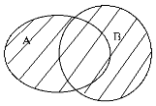
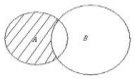
(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Граф называется полным, если: а)Любые две вершины являются смежными б)Степени всех вершин равны в)В графе нет изолированных вершин г) Он является деревом	а)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, как обозначается операция «множество А подмножество множества В»? а)$A \cap B$ б)$A \cup B$ в)$A \subset B$ г) $A \in B$	в)	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Выберете утверждения, которые верны для нормальных алгоритмов Маркова: а)В подстановке левое слово всегда не пустое, а правое- может быть пустым символом б)Данные алгоритма – непустая строка символов в)Данные алгоритма – любая строка пустых и непустых символов г) В подстановке левое слово всегда непустое, а правое может быть последовательностью пустых и непустых символов д)Алфавит содержит пустой символ	а)б)д)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	4
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа**. Определите истинные высказывания: а)235 — это цифра б)2136 кратно 3 в)Все студенты любят математику г) Все дети любят мороженое д)Не все птицы умеют летать е)Не все дети любят читать	б)д)е)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	1
5.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** В полном графе с девятью вершинами ребер содержится ____	36	Открытый на дополнение (задача)	2	2	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.

Дайте определение понятию «алгебра логики»</td><td>Алгебра логики — это совокупность логического базиса и логического множества.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Укажите, какое из предложений является высказыванием:
а)«число 15-составное число»
б)«любое целое число кратно двум»
в)«x+y»
г) «$x^2 + 2x - 3 \geq 0$»</td><td>а)
Этот вариант ответа соответствует определению Высказывания, как повествовательного предложения, относительно которого однозначно можно заключить истинное оно или ложное.</td><td>Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между изображениями кругов Эйлера и их свойствами:

<table>
<tr><th>Изображения кругов Эйлера</th><th>Свойства</th></tr>
<tr><td>1
  </td><td>а
Элементы принадлежат множеству А и не принадлежат множеству В</td></tr>
<tr><td>2
  </td><td>б
Элементы принадлежат множеству А и множеству В</td></tr>
<tr><td>3
  </td><td>В
Элементы принадлежат множеству А или множеству В</td></tr>
</table>

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>б</td><td>в</td><td>а</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между формулами и названиями логических законов:

<table>
<tr><th>Формула</th><th>Название логических законов</th></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>а</td><td>в</td><td>б</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	<table><tr><td>1 $A \vee \overline{A} = 1$</td><td>а Закон исключенного третьего</td></tr><tr><td>2 $\overline{A \vee B} = \overline{A} \wedge \overline{B}$</td><td>б Закон противоречия</td></tr><tr><td>3 $A \wedge \overline{A} = 0$</td><td>в Закон де Моргана</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
10.	**Прочитайте вопрос и решите задачу, запишите ответ.** Даны множества A={1,3,4,6} и B={2,3,5}, тогда множество $A \cap B$ состоит из элемента ____	{3}	Открытый на дополнение (задача)	1	1	1
11.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу**. Совокупность из логических операций дизъюнкции, конъюнкции и инверсии называют булевый _____	базис	Открытый на дополнение	1	1	1
12.	**Прочитайте текст и установите последовательностьдействий при переходе от ДНФ к КНФ:** 1)спустить нижнее отрицание до переменных по закону де Моргана 2)поставить двойное отрицание над функцией 3)спустить верхнее отрицание до переменных по закону де Моргана 4)раскрыть скобки с помощью дистрибутивного закона 5)упростить функцию с помощью законов поглощения Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо с первого до последнего действия	21453	Закрытый на установление последовательности	2	2	1

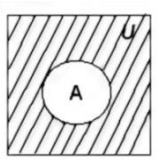
<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность действий при записи СДНФ по таблице истинности:

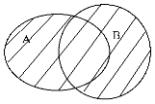
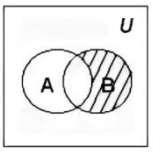
1) над переменными равными 0 поставить отрицание
2) выписать столько наборов переменных, сколько значений 1 принимает функция
3) переменные в наборе связать конъюнкцией
4) наборы переменных связать дизъюнкцией

Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо с первого до последнего действия</td><td>2134</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите,как обозначается операция «объединение множества А и множества В»?
а)$A \cap B$
б)$A \cup B$
в)$A \subset B$
г)$A \in B$</td><td>б)</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Выберете, какое из предложений является высказыванием:
а) «число 15-составное число»
б) «любое целое число кратно двум»
в) «x+y»
г) «$x^2 + 2x - 3 \geq 0$»</td><td>а)
Этот вариант ответа соответствует определению Высказывания, как повествовательного предложения, относительно которого однозначно можно заключить истинное оно или ложное.</td><td>Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между изображениями кругов Эйлера и их свойствами:

<table><tr><th>Изображения кругов Эйлера</th><th>Свойства</th></tr><tr><td>1
  </td><td>а
Элементы принадлежат множеству В и не принадлежат множеству А</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>б</td><td>в</td><td>а</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	2  б Элементы не принадлежат множеству А 3  в Элементы принадлежат множеству А или множеству В Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами 1 | 2 | 3 | |					

Б1.О.02.03 «Физика»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности балл</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ

Укажите термин, о котором идет речь: изменение положения тела в пространстве относительно других тел – это.
А) кинематика
Б) динамика
В) скорость
Г) механическое движение</td><td>Г</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1.1.1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ

Укажите вид движения заданное уравнением $x = 2 + 6t + 20t^2$.
А) равномерное;
Б) равноускоренное;
В) равнозамедленное;
Г) с переменным ускорением</td><td>Б</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>2</td><td>1.1.1</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ

Определите вид движения заданное уравнением $x = 2 - 6t$.
А) равномерное;
Б) равноускоренное;
В) равнозамедленное;
Г) с переменным ускорением</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>2</td><td>1.1.1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между процессом и уравнением.
<table><tr><th>Процессы</th><th>Уравнения</th></tr><tr><td>А. Изотермический</td><td>1. $PV = const$</td></tr><tr><td>Б. Изобарный</td><td>2. $\frac{P}{T} = const$</td></tr><tr><td>В. Изохорный</td><td>3. $PV^{\gamma} = const$</td></tr><tr><td>Г. Адиабатический</td><td>4. $\frac{V}{T} = const$</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>2.2</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между названием физической величины и её формулой.</td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>5</td><td>3</td><td>1.1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности балл</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Формула</td><td>Название физической величины</td></tr>
<tr><td>А. $\frac{\upsilon^2}{R}$</td><td>1. Тангенциальное ускорение</td></tr>
<tr><td>Б. $\frac{dr}{dt}$</td><td>2. Мгновенная скорость</td></tr>
<tr><td>В. $\frac{\upsilon-\upsilon_0}{t}$</td><td>3. Вычисление модуля векторной величины</td></tr>
<tr><td>Г. $\sqrt{a_x^2+a_y^2+a_z^2}$</td><td>4. Нормальное ускорение</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст определения физической величины и дополните фразу.
Векторная величина, численно равная произведению массы материальной точки на ее скорость, называется_____</td><td>импульсом</td><td>Открытый на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст задачи. Решите ее и представьте ответ с точностью до сотых долей после запятой с указанием единиц измерения в системе СИ.

Человек массой 60 кг бежит со скоростью 10 м/с навстречу тележке массой 80 кг, движущуюся со скоростью 5 м/с, и вскакивает на нее. Определите, скорость, с которой будет двигаться тележка вместе с человеком на ней.</td><td>m*v - M*u = (m + M)*V
V = (m*v - M*u)/(m + M)
V = (60*10 - 80*5)/(60 +80)
или
V = 1,43 м/с</td><td>Открытый с развернутым ответом (задача)</td><td>5</td><td>4</td><td>1.3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности балл	Номер темы в РПД
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите формулу силы тяжести: А) $F = mg$ Б) $F = k\Delta x$ В) $F = \mu N$ Г) $F = mv^2/R$	А	Закрытый с выбором одного ответа	2	1	1.2.2
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** Укажите формулу силы трения: А) $F = mg$ Б) $F = k\Delta x$ В) $F = \mu N$ Г) $F = mv^2/R$	В	Закрытый с выбором одного ответа	2	1	1.2.2
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа** Укажите выражение, соответствующее энергии тела, участвующего во вращательном движении А) T= mgh; Б) $T = \frac{mv^2}{2} + mgh$; В) $T = \frac{I\omega^2}{2}$; Г) $T = \frac{mv^2}{2} + \frac{I\omega^2}{2}$	В, Г	Закрытый с выбором нескольких вариантов ответа	2	2	1.3
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа** Укажите выражение, соответствующее кинетической энергии тела, участвующего в поступательном движении А) T= mgh; Б) $T = \frac{mv^2}{2} + mgh$; В) $T = \frac{I\omega^2}{2}$; Г) $T = \frac{mv^2}{2} + \frac{I\omega^2}{2}$	Б, Г	Закрытый с выбором нескольких вариантов ответа	2	2	1.3
12.	**Прочитайте текст задачи и дополните фразу в виде числового значения с указанием единиц измерения в системе СИ.** Масса тела, кинетическая энергия которого равна 200 Дж, а импульс 20 кг·м/с, численно равна _____	E = (m*V^2)/2 P = mV E = (mV)^2/(2*m) E = P^2/(2*m) m = P^2/(2E) = 20^2/(2*200)=1 кг или 1 кг	Открытый на дополнение (задача)	4	3	1.3
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
1.	**Прочитайте текст определения физической величины и дополните фразу.** Векторная величина, численно равная отношению разности скоростей к промежутку времени, называется_____	ускорением	Открытый на дополнение	2	2	1.1.1

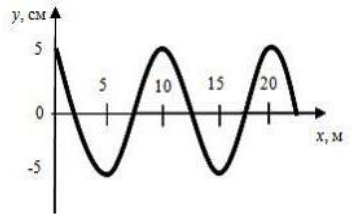
<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности балл</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст задания и установите соответствие между термином и его определением.
<table><tr><th>Определение</th><th>Термин</th></tr><tr><td>А. прямо пропорциональна произведению масс</td><td>1. Третий закон Ньютона</td></tr><tr><td>Б. равен произведению момента инерции</td><td>2. Закон Всемирного тяготения</td></tr><tr><td>В. механическое движение без учета взаимодействия</td><td>3. Основной закон динамики вращательного движения</td></tr><tr><td>Г. взаимодействуют с силами, равными по модулю</td><td>4. Кинематика</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>5</td><td>3</td><td>1.3, 1.4, 1.6</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст задания и установите соответствие между термином и его определением.
<table><tr><th>Определение</th><th>Термин</th></tr><tr><td>А. теряет в своем весе</td><td>1. Закон Архимеда</td></tr><tr><td>Б. равна произведению массы</td><td>2. Принцип относительности в классической механике</td></tr><tr><td>В. инерциальные системы отсчета, относительно</td><td>3. Основной закон динамики поступательного движения</td></tr><tr><td>Г. инерциальные системы отсчета равноправны</td><td>4. Первый закон Ньютона</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>5</td><td>3</td><td>1.3, 1.4, 1.6</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Укажите термин, о котором идет речь: раздел физики, в котором изучается механическое движение с учетом</td><td>Б</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1.1, 1.2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности балл</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>взаимодействия объектов - это.
А) кинематика
Б) динамика
В) скорость
Г) механическое движение</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст задания и установите соответствие между термином и его определением.
<table><tr><th>Определение</th><th>Термин</th></tr><tr><td>А. которое надо передать телу для изменения его температуры на.</td><td>Концентрация</td></tr><tr><td>Б. кинетическая и потенциальная всех молекул</td><td>Количество теплоты</td></tr><tr><td>В. телу в процессе теплопередачи</td><td>Внутренняя энергия</td></tr><tr><td>Г. молекул в данном объеме</td><td>Теплоемкость</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на установление соответствия</td><td>5</td><td>3</td><td>1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Укажите формулу силы Всемирного тяготения:
А) $F = mg$
Б) $F = k\Delta x$
В) $F = \mu N$
Г) $F = Gm1m2/r^2$</td><td>Г</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>2</td><td>1</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст вопроса и ответьте на него, выбрав один из предложенных вариантов ответа.

Формула $\int \frac{\mu_0 \mu}{4\pi} \cdot \frac{I \cdot d\ell sin\alpha}{r^2}$ соответствует:
А) вычислению энергии магнитного поля проводника с током
Б) вычислению напряженности магнитного поля
В) вычислению модуля магнитной индукции проводника с током
Г) вычислению магнитного момента кругового проводника с током</td><td>В</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>2</td><td>2</td><td>3.4</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.
Среда,
посредством которой передается взаимодействие между движущимися электрическими зарядами в вакууме, называется _____</td><td>магнитным полем</td><td>Открытый на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>3.4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности балл	Номер темы в РПД
9.	**Прочитайте текст вопроса и ответьте на него, выбрав один из предложенных вариантов ответа.** Дайте определение понятию «явление самоиндукции» А) поворот замкнутого контура с электрическим током под действием вращательного момента сил, действующих на контур со стороны магнитного поля Б) скорость изменения магнитного потока через замкнутый проводящий контур с обратным знаком В) наведение постоянного магнитного поля вокруг контура с постоянным электрическим током Г) наведение индукционного тока в контуре по причине изменения силы тока в нем	Г	Закрытый с выбором одного ответа	2	2	3.5
10.	**Прочитайте текст вопроса и установите правильную последовательность.** Расположите перечисленные ниже виды электромагнитных волн в порядке увеличения длины волны. 1) Свет 2) Ультрафиолетовое излучение 3) Инфракрасное излучение 4) Радиоволны **Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.**	2, 1, 3, 4	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	4.3
11.	**Прочитайте текст задания и ответьте на его вопрос, выбрав один из предложенных вариантов ответа.** На рисунке представлен профиль бегущей волны. Определите, пользуясь графиком, значение длины волны.  А) 15 м Б) 5 см В) 10 м Г) 5 м	В	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1.5
12.	**Прочитайте текст вопроса и ответьте на него, выбрав один из предложенных вариантов ответа.**	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1.5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности балл	Номер темы в РПД
	Физическая величина, обратная периоду гармонических колебаний, называется: А) Фазой Б) Частотой В) Циклической частотой Г) Амплитудой Д) Длиной волны Е) Гармоническим осциллятором					

Б1.О.02.04 «Информационные технологии и программирование»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
1.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Перечислите основные виды информации по форме ее представления	По форме представления различают пять основных видов информации: текстовую, числовую, графическую, звуковую и видеоинформацию	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	2
2.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** В информатике термин «информация» характеризуется определенным перечнем свойств. Перечислите основные свойства информации	Информация обладает следующими свойствами: достоверность, актуальность, объективность, полнота, доступность, понятность, релевантность	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	2
3.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятию «информационный процесс»	Информационный процесс – это процесс, в результате которого осуществляются прием, передача (обмен), преобразование и использование информации.	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	2
4.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятию «информационная система» (близкое к одному из стандартов: ФЗ, ISO, ГОСТ)	Информационная система - совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств (ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 14.07.2006) /	Открытого типа с развернутым ответом	3	2	2

		Информационная система - система обработки информации, работающая совместно с организационными ресурсами, такими как люди, технические средства и финансовые ресурсы, которые обеспечивают и распределяют информацию (стандарт ISO/IEC 2382-1) / Информационная система - концептуальная схема, информационная база и информационный процессор, составляющие вместе формальную систему для хранения и манипулирования информацией (ГОСТ 34.320-96).				
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс перевода информации из формы понятной для человека в форму предназначенную для восприятия вычислительной машиной называется _____	Кодирование	Открытого типа на дополнение	2	2	2
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Умение работать с информацией и использовать для её получения, обработки и передачи. Способность эффективно использовать информационные ресурсы и применять передовые достижения в области развития средств автоматизации называется _____.	Информационная культура	Открытого типа на дополнение	1	1	1
7.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Общество, уровень которого в решающей степени определяется количеством и качеством накопленной и используемой информации, ее свободой и доступностью называется _____	Информационное	Открытого типа на дополнение	1	1	1

<table>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу.
Организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан на основе новых информационных технологий называется _____.</td>
<td>Информатизация (или цифровизация)</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его определением:
<table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>1. Доменное имя</td><td>А. Комплекс web-страниц, предназначенных для обмена сообщениями с возможностью их классификации по темам и сохранения их для последующего использования</td></tr><tr><td>2. Интернет-форум</td><td>Б. Специальное буквенное обозначение, характеризующее часть Интернет-адреса и определяющее либо географическое местоположение сервера, либо его принадлежность к тому или иному типу организации</td></tr><tr><td>3. Сайт</td><td>В. Нелинейная компьютерная форма представления информации, характеризующаяся наличием связей и ссылок между фрагментами текста</td></tr><tr><td>4. Гипертекст</td><td>Г. Совокупность Web-страниц, связанных единством содержания и, как правило, оформления, с возможностью навигации между этими страницами, имеющая общее доменное имя</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td>
<td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table></td>
<td>Закрытого типа: на соответствие</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>11</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его определением:

<table>
<tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr>
<tr><td>1. Информационные ресурсы</td><td>А. Сообщения, имеющие рекламный характер, навязанные адресату и не представляющие для него интереса, обычно пересылаемые по электронной почте</td></tr>
<tr><td>2. Спам</td><td>Б. Обладает свойствами нерасходуемости, неисчерпаемости и постоянного роста объема</td></tr>
<tr><td>3. Поисковые системы</td><td>В. Модель предоставления вычислительных ресурсов, таких как серверы, сети, хранилища и приложения, через Интернет в виде сервиса</td></tr>
<tr><td>4. Облачные вычисления</td><td>Г. Инструмент для поиска информации в Интернете, использующий специальную программу для сканирования сети, при помощи которого пользователь может получить список ссылок по его запросу</td></tr>
</table>

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа: на соответствие</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="7">ОПК-2 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Компьютерная система и технология, обеспечивающая возможность создания, хранения и воспроизведения разнородной информации, включая текст, звук, видеоизображение это _____</td>
<td>мультимедиа</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>10</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность этапов жизненного цикла проекта.

А. Завершение и закрытие проекта
Б. Планирование и проектирование
В. Реализация и контроль
Г. Инициация и запуск проекта

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>Б Г В А</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность шагов для разработки программного обеспечения:

А. Тестирование
Б. Проектирование
В. Разработка
Г. Сбор требований

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>Г Б В А</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>10</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между уровнями программного обеспечения вычислительной системы и их основным назначением:

<table><tr><td>Уровень ПО</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>1. Базовое программного обеспечение</td><td>А. Обеспечение взаимодействия программ компьютера с программами базового уровня</td></tr><tr><td>2. Системное программного обеспечение</td><td>Б. Проверка состава и работоспособности вычислительной системы, подключение /отключение внешних устройств</td></tr><tr><td>3. Служебное программного обеспечение</td><td>В. Автоматизация работ по поправке и настройке компьютерной системы</td></tr><tr><td>4. Прикладное программного обеспечение</td><td>Г. Обеспечение решения конкретных задач на конкретном рабочем месте</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td></td><td></td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность единиц измерения информации в порядке убывания:
А. 1010 байт
Б. 1 кбайт
В. 2 байта
Г. 20 бит
Д. 10 бит

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо</td><td>Б, А, Г, В, Д</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Тип компьютерной программы, которая редактирует обычный текст, поставляются с операционными системами и пакетами разработки программного обеспечения и могут использоваться для изменения файлов, таких как файлы конфигурации, файлы документации и исходный код языка программирования. Представляет собой программный продукт, входящий в состав прикладного программного обеспечения и называется
_____</td><td>Текстовый редактор</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между освоенностями вида компьютерной графики и их описанием:

<table><tr><td>Вид компьютерной графики</td><td>Описание</td></tr><tr><td>1. Растровая графика</td><td>А. Изображение строится из объектов, которые задаются математическими уравнениями и свойствами. Занимает меньший объем памяти, который зависит от числа и сложности объектов. Не теряет в качестве при масштабировании</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>9</td></tr>
</table>

	<table><tr><td></td><td>изображения</td></tr><tr><td>2. Векторная графика</td><td>Б. Изображение формируется из точек. Недостатком является большой объем занимаемой памяти и снижение качества изображения при масштабировании</td></tr><tr><td>3. Фрактальная графика</td><td>В. Изображение строится не из линий, а целиком по специальным формулам (основное это программирование). Позволяет получать наиболее сложное и реалистичное изображение. Используется в играх и других мультимедийных системах</td></tr><tr><td>4. Полигональная графика</td><td>Г. Моделируются посредством многоугольников, используется в играх, анимации, архитектурных визуализациях и симуляторах, позволяет эффективно масштабировать объекты без потери производительности.</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Специальные программы для обработки графических изображений (создания, редактирования, просмотра). Программы, предназначенные для создания и обработки графических изображений называются _____	Графические редакторы	Открытого типа на дополнение	1	1	9

9.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Совокупность данных, состоящую из набора двумерных таблиц, является удобной и наиболее привычной формой представления данных. Такая модель базы данных получила название _____	Реляционная	Открытого типа на дополнение	1	1	13
10.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Графическое представление данных в виде кругового графика, где сегменты показывают размер данных. Ключевой особенностью, в отличие от иных типов графиков — это разделение данных на сектора для представления данных в виде конкретной части единого целого. Изображается в виде круга, разбитого на секторы, называется_____	Круговая	Открытого типа на дополнение	1	1	8
ОПК-3 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности						
1.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Диаграмма или график, на которых представлены категориальные данные с прямоугольными полосами, высота или длина которых пропорциональны значениям, которые они представляют. Столбики могут быть нанесены вертикально или горизонтально, называется _____	Гистограмма или линейчатая диаграмма	Открытого типа на дополнение	1	1	8
2.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Параметры, указываемые в момент вызова подпрограммы из основной программы, называются _____	Фактические	Открытого типа на дополнение	1	1	6
3.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов написания тестов для программного обеспечения:** А. Написание тестов Б. Запуск тестов В. Анализ результатов Г. Определение сценариев тестирования Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	Г А Б В	Закрытый на установление последовательности	2	2	10

4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Параметры, указываемые в момент вызова подпрограммы из основной программы, называются параметры_____.	Фактические	Открытого типа на дополнение	1	1	6
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Допустимое множество значений для структуры в языке программирования. Характеризует множество допустимых значений и набор операций, которые можно осуществлять и называется _____	Тип данных	Открытого типа на дополнение	1	1	6
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Комплекс программных средств, предназначенных для кодирования, тестирования и отладки программного обеспечения. Как правило, включает следующие программные компоненты: редактор текста, транслятор с соответствующего языка; компоновщик (редактор связей); отладчик; библиотеки подпрограмм, называются _____	Системы программирования.	Открытого типа на дополнение	1	1	6
7.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Собственноручная подпись в электронном виде, которой можно подписывать документы. По ФЗ №63-ФЗ от 06.04.2011 существуют три вида: простая, неквалифицированная и квалифицированная. У них разный уровень защиты и юридической значимости, применяются они в разных ситуациях, называется _____	Электронная подпись	Открытого типа на дополнение	1	1	15
8.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, для чего нужна виртуальная среда.	Виртуальная среда (venv) создает изолированное окружение для каждого проекта, защищая от конфликта версий пакетов	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	11
9.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Парадигма программирования, направленная на повышение четкости, качества и времени разработки компьютерной программы за счет широкого использования структурированных конструкций потока управления выбором (if / then / else) и повторением (while и for), блочных	Структурированное	Открытого типа на дополнение	1	1	6

<table>
<tr><td></td><td>структур и подпрограмм называется программирование _____.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его определением:
<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. Системные ПО</td><td>А. Системный комплекс взаимосвязанных программ, который служит посредником при организации диалога пользователя с компьютером, управляет распределением и использованием компьютерных ресурсов, руководит работой всех аппаратных средств компьютера</td></tr><tr><td>2. Операционная система</td><td>Б. Программы, управляющие работой компьютера и выполняющие различные вспомогательные функции, например, управление ресурсами компьютера, создание копий информации, проверка работоспособности устройств компьютера, выдача справочной информации о компьютере и многое другое</td></tr><tr><td>3. Диалоговые оболочки</td><td>В. Программы, обеспечивающие взаимодействие прикладных программ и операционной системы с внешними устройствами. Именно они отвечают за обработку информации, поступающей от таких устройств, как мышь, клавиатура, принтер и сканер</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>

	4. Драйверы | Г. Комплексы программ, создающих для пользователя удобный интерфейс, упрощающих реализацию диалога между пользователем и компьютером, делающих наглядным и простым выполнение базовых операций над объектами операционной системы (файлами и каталогами) Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами 1 | 2 | 3 | 4 | | | |					
ОПК-5 – Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем						
1.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространение информации и способы осуществления таких процессов и методов, называются _____.	Информационные технологии	Открытого типа на дополнение	1	1	2
2.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных (считающихся вредоносными). Предназначена для предотвращения заражения компьютера компьютерными вирусами и ликвидации последствий заражения, если оно произошло	Антивирусная программа	Открытого типа на дополнение	1	1	15
3.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятию «операционная система»	Операционная система — это программное обеспечение, управляющее компьютерами и позволяющее запускать на них прикладные программы / Операционная система предоставляет	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	5

		программный интерфейс для взаимодействия с компьютером, управляет прикладными программами и занимается распределением предоставляемых ресурсов, в том числе между прикладными программами.				
4.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, что такое компьютерный терминал.	Устройство, используемое для взаимодействия пользователя (или оператора) с компьютером или компьютерной системой, локальной или удалённой	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	3
5.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, что такое IP – адрес.	Это уникальный адрес, идентифицирующий устройство в интернете или локальной сети. IP означает «Интернет-протокол» – набор правил, регулирующих формат данных, отправляемых через интернет или локальную сеть. IP-адрес – это идентификатор, позволяющий передавать информацию между устройствами в сети: он содержит информацию о местоположении устройства и обеспечивает его доступность для связи.	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	14
6.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, что такое Git.	Система управления версиями (Система контроля версий)	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	4
7.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, что такое Docker.	Одновременно платформа и технология для контейнеризации.	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	4

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Она позволяет создавать контейнеры и управлять ими для развёртывания и доставки кода на сервер, при котором код приложения, среда запуска, библиотеки и зависимости упаковываются в единую «капсулу» — контейнер.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Напишите, что такое Виртуальная машина.</td><td>Программная и/или аппаратная система, эмулирующая аппаратное обеспечение некоторой платформы.</td><td>Открытого типа с развернутым ответом</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его определением:

<table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. Frontend-разработка</td><td>А. Деятельность, связанная с проектированием, разработкой и поддержкой инфраструктуры, деплоем и мониторингом приложений.</td></tr><tr><td>2. Backend-разработка</td><td>Б. Направление разработки, включающее создание дизайна и логики клиентской стороны веб-сайтов и приложений</td></tr><tr><td>3. Fullstack-разработка</td><td>В. Специалист широкого профиля, владеющий навыками frontend и backend-разработки одновременно.</td></tr><tr><td>4. DevOps-инженерия</td><td>Г. Работа, направленная на разработку серверной части веб-сервисов и бизнес-логики.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td><td>А</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность этапов работы с системой контроля версий:

А. Создание ветки
Б. Коммит изменений
В. Слияние веток
Г. Проверка статуса репозитория
Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>Г А Б В</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

Б1.О.02.05 «Языки и методы программирования»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите вид алгоритма, в котором команды выполняются последовательно одна за другой без проверок условий и повторений. а) Циклический алгоритм б) Линейный алгоритм в) Рекурсивный алгоритм г) Разветвленный алгоритм	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответов.** Отметьте характеристики, присущие циклическому алгоритму. а) Наличие условия продолжения или окончания работы б) Однократное выполнение всех команд в) Многократное выполнение тела цикла г) Отсутствие переходов между командами д) Наличие тела цикла	а, в, д	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	3
3.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность**. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо. Укажите порядок действий при выполнении разветвляющегося алгоритма с условием. 1. Проверка условия 2. Выполнение команды после ветвления 3. Выбор ветви исполнения (Да/Нет) 4. Начало алгоритма	4, 1, 3, 2	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	3
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите ключевое слово языка Python, используемое для организации множественного выбора из нескольких вариантов. а) if б) for в) switch г) while д) match	Д	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	5
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов.**	А, Б, В	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	6

	Отметьте виды циклов, поддерживаемые языком программирования Python. а) Цикл с параметром б) Цикл с предусловием в) Цикл с произвольным шагом г) Цикл с постусловием д) Рекурсивный цикл					
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу** Цикл, выполняющийся до тех пор, пока условие истинно называется _____	while	Открытый на дополнение	1	1	6
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите индекс первого элемента в одномерном массиве языка Python а) 1 б) 0 в) -1 г) Зависит от размера массива	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	8
8.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо. Укажите порядок доступа к элементам при построчной обработке двумерного массива. 1. Увеличение индекса столбца 2. Сброс индекса столбца в 0 3. Увеличение индекса строки 4. Проверка выхода за границы столбца	1, 4, 2, 3	Закрытый на установление последовательности	1	1	8
9.	**Прочитайте текст и дополните фразу** Тип данных в языке Python имеет диапазон значений от -32767 до 3276 _____	Int или целый	Открытый на дополнение	1	1	4
10.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ**. Укажите область видимости локальной переменной, объявленной внутри функции. а) Вся программа б) Только блок функции, в которой она объявлена в) Все функции проекта г) Только главная функция	Б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	12
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий						
11.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность** Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо. Укажите порядок операций при записи в файл. 1. Открытие файла 2. Проверка успешности открытия 3. Запись данных 4. Закрытие файла	1, 2, 3, 4	Закрытый на установление последовательности	1	1	11

<table>
<tr>
<td>12.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.
<table>
<tr><th>Принцип ООП</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>А) Инкапсуляция</td><td>1. Выделение главных, наиболее значимых характеристик объекта и игнорирование второстепенных</td></tr>
<tr><td>Б) Наследование</td><td>2. Способность объектов с одинаковыми именами методов реализовывать различное поведение</td></tr>
<tr><td>В) Полиморфизм</td><td>3. Объединение данных и методов, работающих с этими данными, внутри одного типа, а также скрытие внутренней реализации объекта</td></tr>
<tr><td>Г) Абстракция</td><td>4. Механизм, позволяющий создать новый тип (потомок) на основе существующего (родитель), заимствуя его поля и методы</td></tr>
</table></td>
<td>
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table></td>
<td>Закрытого типа: на соответствие</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>13.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Определите алгоритм сортировки, основанный на последовательном сравнении и обмене соседних элементов.
а) Сортировка выбором
б) Сортировка вставками
в) Сортировка пузырьком
г) Быстрая сортировка</td>
<td>В</td>
<td>Закрытый с выбором одного ответа</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>14.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.
Укажите этапы одного прохода сортировки выбором для поиска минимума.
1. Сравнение текущего элемента с минимальным</td>
<td>2, 1, 4, 3</td>
<td>Закрытый на установление последовательности</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>14</td>
</tr>
</table>

	2. Предположение, что первый несортированный элемент минимален 3. Обмен найденного минимума с первым несортированным 4. Переход к следующему элементу					
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ**. Определите обязательное условие для применения алгоритма бинарного поиска. а) Массив должен быть заполнен нулями б) Массив должен быть отсортирован в) Массив должен быть связным списком г) Массив должен быть двумерным	Б	Закрытый с выбором одного ответа	2	2	14
16.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Отметьте характеристики алгоритма последовательного (линейного) поиска. а) Применим к любым данным б) Требует предварительной сортировки в) Просматривает элементы по очереди г) Имеет сложность O(log n) д) Имеет сложность O(n) в худшем случае	а, в, д	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	15
17.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выберите тип данных, который является изменяемым. a) tuple b) list c) str d) int	b	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
18.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Выберите из представленных два фрагмента кода, которые являются литералами. а) '#', б) 0.77, в) 5**2, г) b = [1, 2]	а, б	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	4
19.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Выберите две конструкции, которые используются для ветвления в Python. A) if-elif-else B) for C) while D) match-case	A, D	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	5
20.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выберите коллекцию в Python, которая является неизменяемой. A) Список (list).	C	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	10

<table>
<tr><td></td><td>B) Множество (set).
C) Кортеж (tuple).
D) Словарь (dict).</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Выберите две коллекции, которые являются изменяемыми.
A) Строка.
B) Список.
C) Кортеж.
D) Словарь.</td><td>B, D</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>10</td></tr>
<tr><td>22.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

Сопоставьте тип коллекции с его особенностью:
<table><tr><td>Тип коллекции</td><td>Особенность</td></tr><tr><td>1. list</td><td>a) Неупорядоченная, уникальные элементы</td></tr><tr><td>2. tuple</td><td>b) Изменяемая, упорядоченная</td></tr><tr><td>3. set</td><td>c) Неизменяемая, упорядоченная</td></tr><tr><td>4. dict</td><td>d) Хранит пары «ключ — значение»</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>b</td><td>c</td><td>a</td><td>d</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>10</td></tr>
<tr><td>23.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.

Расположите шаги для создания словаря и добавления в него пары «ключ — значение»:
1. Создать словарь: my_dict = {}
2. Добавить элемент:
my_dict['ключ'] = 'значение'
3. Вывести словарь: print(my_dict)

Ответ запишите в виде перечисления цифр.</td><td>1, 2, 3</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>1</td><td>1</td><td>9</td></tr>
<tr><td>24.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.

Механизм, при котором несколько переменных ссылаются на один и тот же объект в памяти называется _____.</td><td>Ссылочная семантика (или просто ссылки)</td><td>Открытый на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>25.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Выберите два утверждения о функциях в Python, которые верны.
A) Функция может возвращать несколько значений.
B) Аргументы функции всегда должны иметь тип</td><td>A, C</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>12</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>C) В Python есть встроенные функции.
D) Функция не может быть вложенной.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>26.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

Сопоставьте термин с его определением.
<table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>1. Аргумент</td><td>a) Значение, передаваемое в функцию при вызове</td></tr><tr><td>2. Параметр</td><td>b) Переменная, указанная в определении функции</td></tr><tr><td>3. Возвращаемое значение</td><td>c) Результат, который функция возвращает</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>2</td><td>2</td><td>12</td></tr>
<tr><td>27.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.

Выберите три утверждения о классах и объектах в Python, которые верны.
A) Класс — это шаблон для создания объектов.
B) Метод — это функция, определённая внутри класса.
C) Поля класса доступны только через сам класс, но не через объекты.
D) Объект — это экземпляр класса.</td><td>A, B, D</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>18</td></tr>
<tr><td>28.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Наследование в ООП это:
a) Создание копии класса
b) Использование свойств родительского класса
c) Изменение существующего класса
d) Удаление методов класса</td><td>b</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>2</td><td>2</td><td>18</td></tr>
<tr><td>29.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Выберите как объявить класс в Python.
a) class MyClass {}
b) class MyClass:
c) def class MyClass:
d) object MyClass:</td><td>b</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>2</td><td>2</td><td>18</td></tr>
<tr><td>30.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.
Допишите функцию func, чтобы функция print могла вывести результат:
def func(n):
n = n + 1</td><td>return n</td><td>Открытый на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>12</td></tr>
</table>

	……. print(func(0))					
31.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Оператор возвращает данные после выполнения функции _____	return	Открытый на дополнение	2	2	12
32.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Следующий код при исполнении вызовет _____ Var = 10 print(Var)	ошибку	Открытый на дополнение	2	2	4
33.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Запишите, что напечатает следующий код a = [1, 2, 3] a[2] = 2 print(a)	[1, 2, 2]	Открытый на дополнение	2	2	7
34.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Запишите число, которое будет выведено на экран в результате исполнения кода: x = 25 def func(x): x += 50 func(x) print(x)	25	Открытый на дополнение	2	2	12
35.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Допишите программу, чтобы она выводила результат: 01234 Запишите строчку без пробелов между символами. a = '' for i in range(0,5): …….. print(a)	a+=str(i)	Открытый на дополнение	2	2	7

Б1.О.02.06 «Электротехника»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ОПК1- Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, для чего в составе современного технологического оборудования (например, в приводе конвейера) используется преобразователь частоты: A. Для изменения напряжения питания осветительных приборов B. Для плавного регулирования скорости вращения асинхронного двигателя C. Для защиты оборудования от коротких замыканий D. Для измерения температуры нагрева подшипников	B	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите знания, необходимые для правильного выбора сечения питающего кабеля для технологической установки: A. Знание рецептуры продукта B. Знание законов теплопередачи C. Знание допустимых токовых нагрузок и мощности оборудования D. Знание правил этикета	C	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, что произойдет при обрыве одной из фаз питающего напряжения трехфазного асинхронного двигателя, работающего под нагрузкой: A. Двигатель продолжит работу в штатном режиме B. Двигатель остановится и выйдет из строя (перегрев) C. Увеличится частота вращения D. Произойдет автоматическое переключение на резерв	C	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Устройство, предназначенное для автоматического поддержания заданной температуры в технологическом аппарате (например, в пастеризаторе), называется _____.	терморегулятор	Открытого типа на дополнение	2	2	4
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Совокупность электрического двигателя, аппаратуры управления и передаточных механизмов, предназначенная для приведения в	электропривод	Открытого типа на дополнение	2	2	2

	движение рабочих органов машин, называется _____.					
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Электронное устройство, которое позволяет плавно регулировать скорость вращения асинхронного двигателя путём изменения частоты питающего напряжения, а также осуществляет его защиту, называется _____ преобразователем.	частотным	Открытого типа на дополнение	2	2	4
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Укажите, инженерные знания, которые необходимы для безопасной эксплуатации электротехнического оборудования в пищевом производстве: A. Знание правил устройства электроустановок (ПУЭ) B. Знание рецептурного сборника C. Знание правил технической эксплуатации электроустановок потребителей D. Знание инструкций заводов-изготовителей оборудования E. Знание приемов оказания первой помощи при поражении током	A, C, D, E	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	2
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Выберите типы датчиков, которые могут использоваться в автоматизированной системе управления технологическим процессом (АСУ ТП) на пищевом предприятии: A. Датчики температуры (термопары, термосопротивления) B. Датчики давления C. Датчики вкуса продукта D. Датчики уровня жидкости E. Датчики положения (концевые выключатели)	A, B, D, E	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	4
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Выберите факторы, влияющие на выбор типа электродвигателя для привода конкретной технологической машины (например, тестомесильной машины): A. Характер нагрузки (постоянная, переменная, ударная) B. Требуемый диапазон регулирования скорости C. Цвет краски, которым окрашен двигатель D. Условия окружающей среды (влажность, запыленность) E. Пусковые характеристики (требуемый пусковой момент)	A, B, D, E	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	2

<table>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между элементом системы автоматизации и его функцией:

<table>
<tr><th>Эффект</th><th>Основное предназначение</th></tr>
<tr><td>1. Датчик уровня</td><td>A. Воздействие на регулирующий орган (задвижку, клапан)</td></tr>
<tr><td>2. Программируемый контроллер (ПЛК)</td><td>B. Сигнализация о достижении порогового значения заполнения емкости</td></tr>
<tr><td>3. Исполнительный механизм (клапан)</td><td>C. Логическая обработка сигналов и выдача управляющих команд</td></tr>
<tr><td>4. Преобразователь частоты</td><td>D. Изменение скорости вращения двигателя насоса или вентилятора</td></tr>
</table>

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td><td>D</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>11.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между неисправностью электрооборудования и возможной причиной:

<table>
<tr><th>Неисправность</th><th>Возможная причина</th></tr>
<tr><td>1. Электродвигатель гудит, но не вращается</td><td>A. Обрыв одной фазы питания</td></tr>
<tr><td>2. Срабатывает автоматический выключатель при пуске</td><td>B. Механический заклинивание рабочего органа (вала)</td></tr>
<tr><td>3. Биение тока по фазам работающего двигателя</td><td>C. Плохой контакт в клеммной коробке или несимметрия напряжения</td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
</table>

	4. Корпус электродвигателя "щиплет" током | D. Пробой изоляции на корпус, отсутствие заземления Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | | |					
12.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов ввода в эксплуатацию новой технологической линии, оснащенной электроприводами:** A. Пусконаладочные работы (проверка взаимодействия всех узлов). B. Монтаж электрооборудования и силовых цепей. C. Приемка линии в промышленную эксплуатацию. D. Разработка проекта и схем электроснабжения. E. Подключение и настройка систем автоматики (датчиков, контроллера). **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	D, B, E, A, C	Закрытый на установление последовательности	2	2	5
13.	**Прочитайте текст и установите последовательность порядка действий оператора при внезапной остановке технологического конвейера:** A. Сообщить руководителю работ и вызвать ремонтную службу. B. Перевести управление в ручной режим (если возможно). C. Отключить вводной автоматический выключатель привода. D. Вывесить табличку "Не включать! Работают люди". E. Визуально оценить состояние оборудования на предмет механического завала или повреждения. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	C, E, B, D, A	Закрытый на установление последовательности	2	2	2
14.	**Прочитайте текст и установите последовательность процесса настройки пропорционально-интегрально-дифференцирующего (ПИД) регулятора температуры:** A. Задание желаемой температуры (уставки). B. Подбор коэффициентов (П, И, Д) методом проб и ошибок или по специальным методикам. C. Подключение термодатчика и нагревателя к контроллеру. D. Наблюдение за переходным процессом (скорость набора температуры, перерегулирование). E. Включение системы и оценка характера	C, A, E, D, B	Закрытый на установление последовательности	2	2	2

	регулирования. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**					
15.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов плановой проверки состояния заземляющего устройства цеха:** A. Подготовка отчета и акта проверки. B. Внешний осмотр элементов заземлителя и магистралей заземления. C. Отключение оборудования и обеспечение безопасности при измерениях. D. Измерение сопротивления заземляющего устройства специальным прибором. E. Сравнение полученных результатов с нормами ПУЭ. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	C, B, D, E, A	Закрытый на установление последовательности	2	2	5

Б1.О.02.07 «Электроника»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ОПК-7-Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какой физический процесс лежит в основе работы биполярного транзистора: A. Термоэлектронная эмиссия B. Инжекция и диффузия носителей заряда C. Пьезоэлектрический эффект D. Электромагнитная индукция	B	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для описания вольт-амперной характеристики идеального p-n перехода используется: A. Закон Ома B. Уравнение Шокли C. Правило Кирхгофа D. Закон Фарадея	B	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выберете какая математическая модель используется для анализа работы усилительного каскада на биполярном транзисторе в режиме малого сигнала: A. Теория автоматического управления B. Метод контурных токов C. H-параметры (гибридная модель) D. Теорема Тевенена	C	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
4.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, что происходит при контакте полупроводников p-типа и n-типа. Напишите по каким причинам возникает область, бедная носителями заряда, и как она называется.	При контакте p и n областей начинается диффузия дырок из p в n и электронов из n в p. На границе они рекомбинируют, образуется область, обеднённая подвижными носителями – запорный слой (или p-n переход). Он обладает высоким сопротивлением и внутренним электрическим полем, препятствующим дальнейшей диффузии.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	2
5.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, какие методы математического	Для анализа цифровых схем используются: 1) Логическое	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	7

	моделирования используются для анализа работы цифровых логических схем? Кратко опишите один из них.	моделирование (с использованием булевой алгебры), где сигналы представлены логическими уровнями (0 и 1) без учета временных задержек. 2) Моделирование с учетом временных параметров (timing-анализ), где учитываются задержки распространения сигнала через логические элементы. 3) Моделирование на уровне транзисторов (SPICE-модели), где схема описывается системой дифференциальных уравнений для точного расчета переходных процессов.				
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Раздел электроники, занимающийся разработкой и исследованием интегральных микросхем, выполненных в едином технологическом цикле на одном кристалле, называется _____.	микроэлектроника	Открытого типа на дополнение	2	2	1
7.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Метод расчёта цепей, в котором не вводят контурные токи и узловые потенциалы, а сразу записывают уравнения по законам Кирхгофа, называется методом _____.	прямым	Открытого типа на дополнение	2	2	1
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс мысленного или практического расчленения сложной системы (электрической цепи) на более простые составляющие для изучения их свойств называется _____.	анализом	Открытого типа на дополнение	2	2	1
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Выберите, какие из перечисленных величин относятся к физико-математическому аппарату, описывающему движение электрона в электрическом поле: A. Заряд электрона (e) B. Напряженность поля (E) C. Цвет электрона D. Масса электрона (m) E. Скорость дрейфа (v)	A, B, D, E	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	1
10.	**Прочитайте текст и установите соответствие между названиями физического эффекта и его применением в электронике:**	1 2 3 4	Закрытого типа на установление	3	2	4

	<table><tr><th>Эффект</th><th>Основное предназначение</th></tr><tr><td>1. Фотоэффект</td><td>A. Работа полевого транзистора</td></tr><tr><td>2. Термоэмиссия</td><td>B. Работа фотодиода</td></tr><tr><td>3. Пьезоэффект</td><td>C. Работа вакуумной лампы (электровакуумного диода)</td></tr><tr><td>4. Эффект поля</td><td>D. Работа кварцевого генератора</td></tr></table> **Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.** <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<table><tr><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>A</td></tr></table>	соответствия			
11.	**Прочитайте текст и установите соответствие между методом анализа электрической цепи и его математической основой.** <table><tr><th>Метод анализа</th><th>Математическая основа</th></tr><tr><td>1. Метод контурных токов</td><td>A. Теорема об активном двухполюснике (Тевенена)</td></tr><tr><td>2. Метод узловых потенциалов</td><td>B. Принцип независимости действия источников (суперпозиции)</td></tr><tr><td>3. Метод эквивалентного генератора</td><td>C. Система уравнений по второму закону Кирхгофа</td></tr><tr><td>4. Метод наложения</td><td>D. Система уравнений по первому закону Кирхгофа</td></tr></table> **Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.** <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>C</td><td>D</td><td>A</td><td>B</td></tr></table>	Закрытого типа на установление соответствия	3	2	1

12.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов применения метода наложения для расчета цепи:** A. Алгебраическое суммирование частичных токов (с учетом направления) для получения реальных токов в ветвях. B. Поочередный расчет цепи от каждого источника в отдельности (при исключении других). C. Определение количества источников энергии в схеме. D. Нахождение частичных токов в ветвях от действия каждого источника. E. Исключение всех источников, кроме одного (замена источников ЭДС короткозамкнутыми участками, источников тока - разрывом цепи). **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	C, E, B, D, A	Закрытый на установление последовательности	2	2	1
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для расчета токов в сложных линейных цепях наиболее общим методом является: A. Метод двух узлов B. Метод наложения (суперпозиции) C. Метод контурных токов (или узловых потенциалов) D. Метод эквивалентного генератора	C	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выберите, чему равна постоянная времени τ для последовательной RL-цепи: A. τ = R * C B. τ = L / R C. τ = R / L D. τ = 1 / (R * C)	B	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6
15.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, в чем заключается метод симметричных составляющих и для анализа каких цепей он применяется.	Метод симметричных составляющих используется для расчета несимметричных режимов в трехфазных цепях. Он основан на разложении несимметричной системы векторов (токов или напряжений) на три симметричные системы: прямой, обратной и нулевой последовательностей. Это позволяет свести расчет несимметричной цепи к расчету трех симметричных.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	6
16.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Режим работы источника, при котором его	согласования	Открытого типа на дополнение	2	2	8

	внутреннее сопротивление равно сопротивлению нагрузки и достигается наибольшая полезная мощность, называется режимом _____.					
17.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Характеристика реального источника питания, показывающая, как напряжение на зажимах уменьшается при росте тока нагрузки называется _____.	внешней	Открытого типа на дополнение	2	2	8
18.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Характеристика линейной цепи (например, фильтра), которая показывает, во сколько раз амплитуда выходного сигнала меньше входного на разных частотах называется _____.	частотной	Открытого типа на дополнение	2	2	8
19.	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов расчета сложной электрической цепи постоянного тока методом контурных токов в правильной последовательности:** A. Решение системы уравнений и нахождение контурных токов. B. Выражение токов ветвей через найденные контурные токи. C. Составление уравнений по второму закону Кирхгофа для выбранных контуров. D. Задание направления контурных токов. E. Определение количества независимых контуров. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	E, D, C, A, B	Закрытый на установление последовательности	2	2	1
20.	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов снятия внешней характеристики реального источника напряжения**: A. Изменение сопротивления нагрузки от максимума до минимума. B. Сборка цепи (источник, амперметр, вольтметр, нагрузочный реостат). C. Построение графика зависимости U = f(I). D. Измерение тока и напряжения для каждого положения движка реостата. E. Установка максимального сопротивления нагрузки (режим, близкий к XX). **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	B, E, A, D, C	Закрытый на установление последовательности	2	2	6

Б1.О.02.08 «Метрология, стандартизация и сертификация»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Метрология представляет собой:
А) науку об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности
Б) совокупность правил монтажа электрических сетей
В) область, изучающую только процессы сертификации продукции
Г) раздел информатики, связанный с обработкой текстов</td><td>А</td><td>однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению единицах, а характеристики погрешности известны с установленной вероятностью, называется _____.</td><td>единством измерений</td><td>задания на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

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

<table>
<tr><td>Понятие
А) объект измерения
Б) единица измерения
В) шкала измерений</td><td>Характеристика
1) установленное значение величины, с которым сравнивают результат измерения
2) то, свойство чего подлежит количественной оценке
3) способ упорядочения значений величины по определенным правилам
4) средство регистрации сигнала на носителе</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</td><td>А</td><td>однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Прямым называется измерение, при котором искомое значение величины:
А) получают непосредственно из опытных данных с помощью средства измерений
Б) определяют только расчетом по нескольким связанным величинам
В) устанавливают исключительно по справочным данным
Г) определяют без применения средств измерений</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Относительная погрешность измерения обычно выражается как:
А) отношение абсолютной погрешности к действительному значению измеряемой величины
Б) сумма абсолютной и приведенной погрешностей
В) разность между пределами измерения прибора
Г) отношение цены деления к числу делений шкалы</td><td>А</td><td>однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

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

<table><tr><td>Вид погрешности
А) систематическая
Б) случайная
В) грубая</td><td>Характеристика
1) резко выделяется среди остальных результатов и подлежит выявлению
2) изменяется закономерно или сохраняет знак при повторных измерениях
3) изменяется непредсказуемо по знаку и значению
4) определяется только цветом шкалы прибора</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Средство измерений, предназначенное для воспроизведения или хранения</td><td>мерой</td><td>задание на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

	физической величины заданного размера, называется _____.					
8.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните различие между поверкой и калибровкой средств измерений.	Поверка представляет собой официальную процедуру подтверждения соответствия средства измерений установленным метрологическим требованиям. Калибровка направлена на установление действительных метрологических характеристик средства измерений и связи между его показаниями и эталонными значениями.	задание с развернутым ответом	3	2	3
9.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Установите последовательность действий при выполнении измерения методом непосредственной оценки: А) выполнение отсчета по шкале или индикатору Б) выбор средства измерений В) запись результата измерения Г) установка необходимого диапазона измерений **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	БГАВ	задание на установление правильной последовательности	2	2	1
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Средство измерений – это: А) техническое средство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные метрологические характеристики Б) любой прибор, подключенный к электрической сети В) только цифровое устройство с дисплеем Г) документ, содержащий результаты испытаний	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	1
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов.** К основным метрологическим характеристикам средств измерений относятся: А) диапазон измерений Б) чувствительность	АБВГ	многозначный выбор вариантов ответа	2	1	1

<table>
<tr><td></td><td>В) номинальная функция преобразования
Г) класс точности
Д) цвет корпуса прибора</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Числовая характеристика, определяющая пределы допускаемой основной погрешности средства измерений, называется _____.</td><td>классом точности</td><td>задания на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Нормирование погрешностей средств измерений необходимо прежде всего для:
А) установления допустимых пределов отклонений и оценки пригодности средства измерений
Б) определения стоимости прибора при закупке
В) выбора внешнего оформления шкалы
Г) увеличения числа измерительных диапазонов</td><td>А</td><td>однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов.

К видам измерений по способу получения результата относятся:
А) прямые
Б) косвенные
В) совокупные
Г) совместные
Д) декоративные</td><td>АБВГ</td><td>многозначный выбор вариантов ответа</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Измерительный преобразователь предназначен для:
А) преобразования измеряемой величины в сигнал, удобный для дальнейшей обработки, передачи или регистрации
Б) хранения результатов измерений в архиве
В) выдачи сертификата соответствия
Г) визуального оформления лабораторного отчета</td><td>А</td><td>однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

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

<table><tr><td>Средство измерений
А) мера
Б) измерительный</td><td>Назначение
1) воспроизведение или хранение значения</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

	прибор В) измерительная установка физической величины заданного размера 2) получение информации о значении величины в форме, доступной для непосредственного восприятия 3) совокупность функционально связанных средств измерений и вспомогательных устройств 4) выполнение только вычислительных операций без измерения **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.** А Б В					
17.	**Прочитайте текст вопроса, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выборы ответов.** При выборе средства измерений для ответственной задачи необходимо учитывать: А) диапазон измерений Б) класс точности В) условия эксплуатации Г) чувствительность Д) цвет упаковки прибора	АБВГ Эти параметры определяют пригодность прибора к решению измерительной задачи, обеспечивают требуемую точность и корректную работу в реальных условиях эксплуатации.	задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	4	3	3
18.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основной целью стандартизации является: А) установление правил и характеристик для упорядочения деятельности и обеспечения требуемого качества продукции и процессов Б) замена измерений приблизительной оценкой В) исключение необходимости контроля и испытаний Г) оформление только рекламных материалов	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	3
19.	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов.** К основным принципам стандартизации	АБВ	многозначный выбор вариантов ответа	2	1	3

	относятся: А) системность Б) актуальность и научная обоснованность В) учет интересов заинтересованных сторон Г) произвольность требований без документирования					
20.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Поверка средства измерений проводится для: А) подтверждения соответствия средства измерений установленным метрологическим требованиям Б) изменения конструкции прибора без контроля В) присвоения прибору инвентарного номера Г) подготовки рекламного описания прибора	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	3

Б1.О.03.01 «Архитектура информационных систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов						
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой из перечисленных компонентов относится к аппаратной платформе серверной части информационной системы? а) Операционная система. б) СУБД. в) Процессор. г) Веб-сервер.	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой инструмент используется для моделирования архитектуры информационных систем? а) AutoCAD б) UML (Unified Modeling Language) в) Excel г) PowerPoint	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	10
3	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой тип базы данных лучше подходит для хранения структурированных данных с чётко определёнными связями? а) Реляционная БД б) Документо-ориентированная БД в) Графовая БД г) Ключ-значение БД	а	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
4	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Что является ключевым преимуществом использования микросервисной архитектуры? а) Упрощение масштабирования отдельных компонентов б) Уменьшение количества разработчиков в) Снижение требований к безопасности г) Отсутствие необходимости в тестировании	а	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
5	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой протокол чаще всего используется для обмена данными между веб-сервисами? а) FTP б) SMTP	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4

	в) HTTP/HTTPS г) Telnet					
6	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, в чём разница между монолитной и микросервисной архитектурой. Приведите пример ситуации, когда предпочтительнее использовать монолит.	Монолитная архитектура — единое приложение с тесно связанными компонентами. Микросервисная — набор независимых сервисов. Монолит предпочтительнее для небольших проектов с ограниченным бюджетом и сроками (например, прототип приложения).	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	5
7	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Какие факторы необходимо учитывать при выборе СУБД для высоконагруженной системы?	Производительность, масштабируемость, поддержка транзакций, совместимость с языком разработки, стоимость лицензий, наличие технической поддержки.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	7
8	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите критерии выбора между облачной и локальной (on-premise) платформой для развёртывания информационной системы.	Критерии: стоимость владения, требования к безопасности, масштабируемость, доступность, интеграция с существующей инфраструктурой, требования законодательства.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	8
9	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, как выбор базы данных влияет на производительность и масштабируемость информационной системы. Приведите примеры типов БД для разных сценариев (например, социальные сети, бухгалтерия).	Реляционные БД (PostgreSQL, MySQL) — для бухгалтерии (чёткие связи, транзакции). Документо-ориентированные (MongoDB) - для соцсетей (гибкость, масштабирование). Графовые (Neo4j) - для анализа связей (рекомендации)	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	8
10	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Для реализации контейнеризации приложений часто используется платформа _____.	Docker	Открытого типа на дополнение	2	2	13
11	**Дополните предложение:** «Для реализации высокодоступной информационной системы рекомендуется использовать _____ архитектуру с _____ балансировкой нагрузки и _____ реплицированием данных»	распределённую; автоматической; геораспределённым	Открытого типа на дополнение	2	2	12
12	**Прочитайте текст и дополните фразу.** При выборе инструментальных средств разработки важно учитывать _____ требований к производительности и _____ бюджета проекта.	Уровень, ограничения	Открытого типа на дополнение	2	2	10

<table>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Безопасность информационной системы обеспечивается за счёт _____ аутентификации, _____ данных и регулярного аудита.</td><td>Многофакторной, шифрования</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>12</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.

Какие инструменты подходят для автоматизации тестирования информационных систем? (Выберите 2 варианта)
а) Selenium
б) JMeter
в) Notepad++
г) Paint
д) Excel</td><td>а, б</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>14</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.

Какие технологии используются для создания RESTful API? (Выберите 2 варианта)
а) JSON
б) XML
в) FTP
г) SMTP
д) Telnet</td><td>а, б,</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>14</td></tr>
<tr><td>16</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.

Какие из перечисленных технологий относятся к инструментам оркестрации контейнеров и управления микросервисами? (Выберите 3 варианта)

а) Kubernetes
б) Docker Compose
в) Jenkins
г) OpenShift
д) Grafana</td><td>а, б, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>16</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Соотнесите технологию с областью применения:

<table><tr><th>Средство/Технология</th><th>Назначение/Область применения</th></tr><tr><td>1. Docker</td><td>А. Управление конфигурациями</td></tr><tr><td>2. Ansible</td><td>Б. Контейнеризация приложений</td></tr><tr><td>3. Kubernetes</td><td>В. Оркестрация контейнеров</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>16</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>4. Terraform</td><td>Г. Проверка прототипа с пользователями</td></tr>
</table>

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>18</td><td>Соотнесите тип архитектуры с её характеристикой:

<table>
<tr><td>Тип архитектуры</td><td>Характеристика</td></tr>
<tr><td>1. Монолитная</td><td>А. Независимые сервисы, легко масштабируются</td></tr>
<tr><td>2. Микросервисная</td><td>Б. Единое приложение, сложно вносить изменения</td></tr>
<tr><td>3. Сервис-ориентированная (SOA)</td><td>В. Сервисы взаимодействуют через стандартизированные интерфейсы</td></tr>
</table>

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Установите правильную последовательность действий при выборе программно-аппаратной платформы для ИС:

А) Анализ требований к системе.
Б) Оценка доступных платформ и средств.
В) Сравнение по критериям (стоимость, производительность и др.).
Г) Выбор оптимального решения.
Д) Пилотное тестирование.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>А, Б, В, Д, Г</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>15</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Установите правильную последовательность этапов выбора программно-аппаратной платформы для реализац</td><td>Б, Г, А, Е, В, Д</td><td>Закрытый на установле</td><td>2</td><td>2</td><td>15</td></tr>
</table>

	ии информационной системы: А) Оценка совместимости с существующими системами и инфраструктурой. Б) Анализ бизнес-требований и функциональных задач системы. В) Проведение пилотного тестирования отобранных решений. Г) Составление списка потенциальных платформ и инструментов. Д) Принятие окончательного решения и оформление закупки/подписки. Е) Сравнение по критериям: стоимость, масштабируемость, безопасность, поддержка. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**		ние последовательности			

Б1.О.03.02 «Технологии программирования»
(Шифр и наименование дисциплины)

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ темы в РПД
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выберите обязательный признак программного обеспечения: А. Конечность жизненного цикла, уникальность, наличие целей Б. Высокая стоимость разработки, сложность, новизна В. Наличие алгоритмов, возможность тестирования, документация Г. Уникальность, наличие целей, ограниченность во времени	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основное назначение систем управления версиями (VCS): А. Хранение резервных копий кода Б. Контроль изменений и совместная работа В. Автоматическое тестирование Г. Генерация документации	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Методология экстремального программирования (XP) основана на: А. Жестком планировании Б. Гибких итерациях и частых релизах В. Детальной документации Г. Иерархической структуре команды	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите шаблон, который относится к порождающим. А. Адаптер Б. Фабричный метод В. Декоратор Г. Наблюдатель	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ темы в РПД
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите шаблоны, которые относятся к структурным. А. Адаптер Б. Фасад В. Стратегия Г. Декоратор Д. Команда	А, Б, Г	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	1
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите шаблоны, которые относятся к поведенческим. А. Стратегия Б. Наблюдатель В. Фасад Г. Одиночка Д. Команда	А, Б, Д	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	2
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** К инструментальным средствам программирования относятся: А. Компилятор Б. Текстовый редактор В. База данных Г. Операционная система	А, Б	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	1
8.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность этапов разработки ПО:** А. Тестирование Б. Проектирование В. Анализ Г. Реализация Д. Сопровождение Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую, начиная с первого этапа	В, Б, Г, А, Д	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	3	3	2
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите определение для понятия «инкапсуляция» в объектно-	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	2

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ темы в РПД
	ориентированном программировании. А. Объединение данных и методов в одном классе Б. Сокрытие внутренней реализации объекта В. Наследование свойств одного класса другим Г. Возможность использовать один интерфейс для разных типов данных					
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите шаблон, который является порождающим (creational). А. Адаптер (Adapter) Б. Наблюдатель (Observer) В. Одиночка (Singleton) Г. Декоратор (Decorator)	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	1
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите понятие для определения «глубокое копирование» (deep copy) объекта. А. Копирование только адреса указателя Б. Создание новой области памяти и копирование всех данных, на которые указывают указатели объекта В. Копирование только примитивных полей объекта Г. Автоматическая операция, выполняемая компилятором	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите результат операции 10 / 3 в C++, если оба операнда целочисленные. А. 3.333 Б. 3 В. 4 Г. Ошибка компиляции	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.**	Б	Закрытого типа с выбором	2	2	2

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Время
выполнения
задания,
мин</th><th>Уровень
сложности
(балл)</th><th>№ темы
в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Укажите заголовок, который является корректным для использования стандартной библиотеки ввода/вывода в C++.

А. <stdio.h>
Б. <iostream>
В. <io>
Г. <stream></td><td></td><td>одного ответа</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите модель жизненного цикла, который предполагает последовательное выполнение этапов.
А. Итерационная
Б. Каскадная
В. Спиральная
Г. Гибкая</td><td>Б</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его назначением.
<table><tr><th>Понятие</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>1. Компилятор
2. Интерпретатор
3. Отладчик</td><td>А. Выполняет программу построчно
Б. Преобразует исходный код в машинный
В. Позволяет находить и исправлять ошибки</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст и соотнесите этапы разработки ПО с их описаниями.
<table><tr><th>Разработки ПО</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Анализ
2. Проектирование
3. Реализация
4. Тестирование</td><td>А. Написание кода
Б. Определение требований
В. Проверка корректности
Г. Создание архитектуры</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ темы в РПД
	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
7.	**Прочитайте текст и соотнесите понятия с их описаниями.** <table><tr><th>Понятие</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Компиляция 2. Интерпретация 3. Компоновка</td><td>А. Объединение модулей в исполня файл Б. Построчное выполнение кода В. Преобразование исходного код в машинный</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	Закрытого типа на установление соответствия	2	2	1
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс преобразования данных или объекта из одного формата в другой, часто для сохранения или передачи это - _____	Сериализация	Открытого типа на дополнение	2	2	2
9.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс выявления и устранения ошибок в программном коде с помощью специальных инструментов или методов это -. _____	Отладка	Открытого типа на дополнение	2	2	1
10.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Совокупность программных средств, предназначенных для разработки, отладки и сопровождения программ, называется системой _____	программирования	Открытого типа на дополнение	1	2	1

Б1.О.03.03 «Управление данными»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности						
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой из перечисленных форматов данных является текстовым и часто используется для обмена данными между различными системами? а) PDF б) JSON в) EXE г) DOCX	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какая из перечисленных СУБД является отечественной разработкой? а) Oracle. б) PostgreSQL. в) 1С:Предприятие. г) Microsoft SQL Server.	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
3	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите основные этапы жизненного цикла данных в информационной системе и роль отечественных программных средств на каждом из этапов.	Жизненный цикл данных включает: сбор, хранение, обработку, анализ, передачу и удаление. На каждом этапе могут использоваться отечественные решения: для сбора — 1С, для хранения — PostgreSQL, для анализа — Yandex DataLens, для передачи — защищённые каналы связи на базе российских криптографических средств.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	5
4	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, в чём заключается отличие централизованных и распределённых баз данных	Централизованные базы данных хранятся на одном сервере , распределённые — на нескольких узлах.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	4
5	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Основным языком запросов к реляционным базам данных является _____.	SQL	Открытого типа на дополнение	2	2	3
6	**Прочитайте текст и дополните фразу.**	репликация	Открытого типа на	2	2	5

<table>
<tr><td></td><td>Технология, обеспечивающая целостность и доступность данных за счёт хранения копий на разных серверах, называется _____.</td><td></td><td>дополнение</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Выберите все отечественные программные продукты, используемые для управления данными:

а) 1С:Предприятие.
б) Oracle Database.
в) PostgreSQL (российские сборки).
г) Microsoft Access.</td><td>а, в</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Какие из перечисленных программных средств относятся к отечественным разработкам в сфере управления данными?

Выберите все верные варианты:
а) 1С:Предприятие
б) Microsoft SQL Server
в) Postgres Pro
г) Oracle Database
д) Ред База Данных</td><td>а, в, д</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Соотнесите типы баз данных с их характеристиками:
<table><tr><th>Базы данных</th><th>Характеристики</th></tr><tr><td>1. Реляционная</td><td>A. Данные хранятся в виде документов (JSON, XML)</td></tr><tr><td>2. Документо-ориентированная</td><td>B. Использует графовую модель для представления связей между сущностями</td></tr><tr><td>3. Графовая</td><td>C. Данные организованы в таблицы с чётко определёнными связями</td></tr><tr><td>4. Ключ-значение</td><td>D. Данные хранятся как пары «ключ-значение» без строгой структуры</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>D</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Расположите этапы проектирования базы данных в правильном порядке:

а. Физическое проектирование.
б. Концептуальное проектирование.
в. Логическое проектирование.

Запишите соответствующую</td><td>б , в , а</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>8</td></tr>
</table>

	последовательность букв слева направо.					
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем						
11	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какая из перечисленных программ предназначена для управления базами данных? а) Microsoft Word. б) Microsoft Excel. в) Microsoft Access. г) Adobe Photoshop.	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
12	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой инструмент используется для физического подключения жёстких дисков к серверу? а) USB-кабель. б) SATA/SAS кабель. в) HDMI-кабель. г) Ethernet-кабель.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
13	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой компонент аппаратного обеспечения в первую очередь необходим для установки сервера баз данных? а) Графическая карта б) Звуковая карта в) Большой объём оперативной памяти г) Принтер	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
14	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Перечислите основные требования к аппаратному обеспечению для развёртывания корпоративной системы управления данными.	Высокая производительность процессора (многоядерность). Большой объём оперативной памяти (от 16 ГБ и выше). Надёжная дисковая подсистема (RAID-массив, SSD). Сетевой интерфейс с высокой пропускной способностью. Резервное питание и охлаждение.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	6
15	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Перечислите основные риски, связанные с неправильной установкой аппаратного обеспечения для информационных систем, и предложите способы их минимизации.	Повреждение оборудования из-за статического электричества. Перегрев из-за недостаточного охлаждения.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	8

<table>
<tr><td></td><td>Приведите минимум три риска и три способа.</td><td>Сбои в работе из-за несовместимости компонентов.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Для корректной работы серверной части СУБД необходимо обеспечить достаточный объём _____ и _____.</td><td>оперативной памяти, дискового пространства.</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

После установки аппаратного обеспечения необходимо выполнить его _____ и _____ для интеграции в информационную систему.</td><td>настройку, тестирование</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.

Какие элементы относятся к базовым компонентам графического интерфейса? Выберите все подходящие варианты:

а) Кнопки
б) Иконки
в) Алгоритмы сортировки
г) Поля ввода
д) Базы данных</td><td>а, б, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Сопоставьте тип оборудования и его функцию в автоматизированной системе:

<table><tr><th>Тип оборудования</th><th>Функция</th></tr><tr><td>1. Сервер</td><td>A. Хранение и централизованный доступ к данным по сети.</td></tr><tr><td>2. Рабочая станция.</td><td>B. Выполнение основных вычислительных задач пользователя.</td></tr><tr><td>3. Сетевое хранилище (NAS)</td><td>C. Обработка запросов, хранение и предоставление данных другим устройствам.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>C</td><td>B</td><td>A</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Расположите этапы установки</td><td>Г , Б , А , В</td><td>Закрытый</td><td>2</td><td>2</td><td></td></tr>
</table>

	программного обеспечения для работы с данными в правильном порядке: А. Настройка параметров подключения к базе данных. Б. Запуск инсталлятора и выбор компонентов. В. Проверка работоспособности установленного ПО. Г. Загрузка дистрибутива программы. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**		на установление последовательности			3
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий						
21	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какая структура данных наиболее эффективна для реализации очереди? а) Массив. б) Связный список. в) Стек. г) Хеш-таблица.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	7
22	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой тип базы данных использует табличное представление данных с чётко определёнными связями между таблицами? а) Графовая б) Реляционная в) Документоориентированная г) Ключ-значение	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	7
23	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите алгоритм поиска кратчайшего пути в графе (например, алгоритм Дейкстры). В каких задачах управления данными он применяется?	Алгоритм Дейкстры находит кратчайший путь от одной вершины до всех остальных в графе с неотрицательными весами рёбер. Используется для маршрутизации, оптимизации запросов, анализа связей в социальных сетях и др.	Открытого типа с развернутым ответом	10	3	8
24	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните разницу между нормализацией и денормализацией баз данных. В каких случаях применяется денормализация?	Нормализация уменьшает избыточность и повышает целостность данных. Денормализация — обратный процесс, применяется для повышения производительности при частых выборках, когда	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	7

<table>
<tr><td></td><td></td><td>целостность не критична.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>25</td><td>Дополните список этапов отладки ПО:
В языке SQL для объединения строк из нескольких таблиц используется оператор _____.</td><td>JOIN</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>26</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

В реляционных базах данных для обеспечения целостности данных используется понятие _____.</td><td>внешнего ключа (foreign key)</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>27</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильные ответы.

Какие из перечисленных операций относятся к транзакциям в СУБД?

а) COMMIT.
б) ROLLBACK.
в) SELECT.
г) INSERT.</td><td>а, б</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>28</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильные ответы.

Какие из перечисленных свойств характерны для транзакций в СУБД?

а) Атомарность.
б) Согласованность.
в) Изолированность.
г) Долговечность.</td><td>а, б, в, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>29</td><td>Установите соответствие между типом индекса и его характеристикой:

<table><tr><th>Тип индекса</th><th>характеристика</th></tr><tr><td>1. Кластеризованный индекс</td><td>A. Хранит данные в порядке индекса</td></tr><tr><td>2. Некластеризованный индекс</td><td>B. Создаёт отдельную структуру для поиска</td></tr><tr><td>3. Полнотекстовый индекс</td><td>C. Используется для поиска по тексту</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>30</td><td>Укажите правильную последовательность этапов жизненного цикла программного обеспечения:

А. Проектирование.
Б. Анализ требований.
В. Внедрение.</td><td>б , а, г, в, д.</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
</table>

	Г. Тестирование. Д. Сопровождение. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**					

Б1.О.03.04 «Информационные технологии»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Укажите, какие из приведенных ниже программ являются файловыми менеджерами А. Total Commander; Б. Microsoft Access; В. Microsoft Picture Manager; Г. Norton Commander.	А,Г	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какую из цветовых моделей лучше всего применить в случае, когда создаваемое или редактируемое изображение предполагается распечатывать на принтере и к результату печати предъявляются повышенные требования к цветопередаче А. CMYK; Б. RGB; В. RGBA; Г. HSV или HSL.	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	2	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Даны два сообщения (без кавычек): «22» и «двадцать два». Укажите, какое количество информации соответственно содержат эти два сообщения, согласно объемному методу оценки количества информации. А. 2 и 12 соответственно; Б. 2 и 11 соответственно; В. оба по 22; Г. оба по 2.	А	Закрытого типа с выбором одного ответов	1	1	1
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какое из приведенных ниже сообщений согласно алгоритмическому методу оценки, является самым насыщенным информацией. А. 1111111111; Б. 0101010101; В. 0011001100; Г. 1000110001; Д. 0011010110.	Д	Закрытого типа с выбором одного ответов	1	1	2
5.	**Прочитайте задачу и запишите решение:** Рассчитайте, сколько бит содержится в 2 Мбайт информации в принятых в информатике единицах (1 кбайт = 1024 байт).	16 777 216 бит или 2*8*1024*1024=16 777 216 бит	Открытого типа на дополнение (задача)	1	1	2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Укажите, какое выражение из приведенных ниже будет интерпретировано программной MicrosoftExcel как текст (выводится без изменений и над ним нельзя совершать математических операций)

А. =СУММ(A1:F25)
Б. ‘=A4
В. 15
Г. ЕСЛИ(G24=ИСТИНА();1;0)
Д. -3.</td><td>Б,Г</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Укажите, какие из формул при вводе в программе MicrosoftExcel будут выполнять следующий алгоритм:
«Посчитать количество ячеек со значением ИСТИНА в диапазоне H2:L2»

А. ‘=СЧЁТЕСЛИ(H2:L2;ИСТИНА())
Б. СЧЁТЕСЛИ(H2:L2;ИСТИНА())
В. =СЧЁТЕСЛИ(H2:L2;ИСТИНА())
Г. =СЧЁТ(H2:L2;ИСТИНА())
Д. =СЧЁТЕСЛИМН(H2:L2;”=ИСТИНА”)</td><td>В,Д</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.
Установите соответствие между особенностями форматов файлов и их расширениями, соответствующими файлам компьютерной графики.
<table><tr><th>Особенность формата файла</th><th>Расширение файла</th></tr><tr><td>1. Возможность создания файла без фона малого объема;
2. Сохранение анимации графики;
3.Масштабирумая векторая графика;
4. Исходный формат при создании изображения камерой или сканером.</td><td>А. .bmp;
Б. .gif;
В. .png;
Г. .raw;
Д. .svg.</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>А</td><td>В</td><td>Д</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Г</td><td>Б</td><td>А</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Установите соответствие между названием цветовой модели и каналами-составляющими цветовой модели в графических редакторах.
<table><tr><td>Название цветовой модели</td><td>Каналы цветовой модели</td></tr><tr><td>1. CMYK;
2. HSB;
3.RGBA.</td><td>А. Красный, зеленый, синий, прозрачность;
Б. Тон, насыщенность, яркость;
В. Тон, насыщенность, значение;
Г. Голубой, пурпурный, желтый, черный.</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.
Укажите, какой функционал добавляет введение альфа-канала в цветовую модель.
А. увеличение точности подбора цвета;
Б. смешивания составляющих модели в цвет;
В. наложение цвета поверх изображения;
Г. прозрачность и удаление фона изображения.</td><td>Г</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.
Редактор, предназначенный для редактирования изображений, в котором изображение рассматривается как набор точек, называется _____ графический редактор.</td><td>растровый</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.
Установите соответствие между функцией инструмента и названием инструмента в растровых графических редакторах (в данном случае, в MicrosoftPaint).
<table><tr><td>Функция инструмента</td><td>Название инструмента</td></tr><tr><td>1.Закрашивание всех пикселей внутри квадрата белым цветом;
2. Закрашивание всех пикселей сходного цвета или всего выделения;
3. Перенос цвета пикселя в слот активного цвета;
4. Рисование попиксельно.</td><td>А. заливка;
Б. карандаш;
В. кисть;
Г. ластик;
Д. пипетка.</td></tr></table><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Г</td><td>А</td><td>Д</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | | |					
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, что позволяет менять размер изображения без потери качества изображения в графических редакторах. А. инструмент «Лупа»; Б. инструмент «Масштабирование»; В. работа с векторной графикой; Г. изменение размера границ изображения.	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Проекция трехмерного объекта на двухмерную плоскость, для которой центр проекции бесконечно удален от картинной плоскости, называется _____ проекция.	параллельная	Открытого типа на дополнение	1	1	2
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите, какие функции показа и смены слайдов из нижеперечисленных имеются в программе MicrosoftPowerPoint. А. автоматическая смена слайда по истечении времени; Б. смена слайда при выполнении события; В. одновременное проигрывание анимации нескольких объектов; Г. начало показа слайдов с начала либо с текущего слайда; Д. голосовое управление сменой слайдов.	А,В,Г	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	4
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Любой базовый геометрический объект, используемый для визуального представления изображений в векторной графике, называется _____.	примитив	Открытого типа на дополнение	1	1	4
7.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Предварительно записанный алгоритм действий, который можно выполнять неограниченное число раз, называется _____.	макрос или макрокоманда	Открытого типа на дополнение	1	1	2
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите, какие из указанных ниже функций доступны во всех трех программах – Word, Excel и PowerPoint. А. редактирование текста; Б. вставка звуков и видео; В. вставка картинок; Г. написание формул; Д. вставка фигур и надписей.	А,В,Д	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	2
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, что такое WordArt в программном пакете MicrosoftOffice. А. единственный функционал вставки и редактирования текста;	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	Б. функционал вставки декоративного текста с эффектами; В. программа в программном пакете MicrosoftOffice; Г. надстройка для редактирования изображений для программы MicrosoftWord.					
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите, какой функционал имеет программа MicrosoftExcel. А. управление базами данных; Б. создание электронных таблиц; В. математические расчеты, статистический анализ и поиск значения; Г. графический редактор; Д. построение графиков.	Б,В,Д	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	1

Б1.О.03.05 «Теория информационных процессов и моделирование систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.
Какие из перечисленных признаков характеризуют систему как открытую?
А) Система не обменивается с внешней средой веществом, энергией и информацией.
Б) Система активно взаимодействует с внешней средой, обмениваясь ресурсами.
В) Состояние системы не зависит от воздействий окружающей среды.
Г) Существование системы невозможно без постоянного притока ресурсов извне.</td><td>Б, Г</td><td>Закрытого типа с несколькими правильными ответами</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между классом информационной системы по степени организованности и ее характеристикой.
<table><tr><th>Класс ИС</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Хорошо организованные системы</td><td>1) Отображают сложный объект, для которого не ставится задача разработки точной модели, а система сама как бы "настраивается" на цель</td></tr><tr><td>Б) Плохо организованные (диффузные) системы</td><td>2) Системы, для которых можно установить все связи, цели и элементы, представив их в виде детерминированных моделей</td></tr><tr><td>В) Самоорганизующиеся системы</td><td>3) Отображают объект с помощью статистических закономерностей, когда не учитываются</td></tr></table></td><td><table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	<table><tr><td></td><td>все детали, но учитывается массовое поведение</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
3.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Раскройте понятия «целостность» и «интегративность» системы. Напишите, в чем разница между ними.	Целостность — это внутреннее единство системы, принципиальная несводимость ее свойств к сумме свойств составляющих ее элементов и невыводимость из последних свойств целого. Система рассматривается как единое целое. Интегративность — это наличие у системы свойств, которые отсутствуют у ее элементов по отдельности. Это результат интеграции частей в единое целое, появление нового качества (эмерджентность). Разница: Целостность подчеркивает единство, а интегративность — появление нового качества благодаря этому единству.	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	3
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите один правильный ответ.** Под свойством эквифинальности в теории систем понимается: А) Способность системы достигать одного и того же конечного состояния, независимо от начальных условий и внешних воздействий. Б) Свойство системы делиться на подсистемы. В) Зависимость поведения системы исключительно от начальных условий.	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Г) Отсутствие у системы цели функционирования.					
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Описание процесса представления сложной системы в виде иерархии уровней, где каждый уровень описывается с присущей ему степенью детализации, называется _____	стратифицированным	Открытого типа на дополнение	1	1	4
6.	**Прочитайте текст вопроса, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** При разработке требований к ИС, укажите, какой аспект кибернетического подхода является наиболее важным для понимания процесса управления: А) Рассмотрение системы как "черного ящика" с входами и выходами. Б) Наличие цели управления, прямых и обратных связей, а также информационных потоков, преобразующих сигналы рассогласования в управляющие воздействия. В) Описание системы исключительно на языке дифференциальных уравнений.	Б Кибернетический подход рассматривает управление как информационный процесс. Для разработки требований к системам автоматизации критически важно понимать не только "что" входит и выходит (как в "черном ящике"), но и "как" информация о текущем состоянии и цели преобразуется для выработки корректных управляющих сигналов через обратную связь.	Комбинированного типа с одним правильным ответом	1	1	4
7.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите в порядке возрастания уровня агрегирования (от частного к общему) следующие понятия: 1) Подсистема 2) Элемент 3) Система Агрегат (как укрупненный модуль) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	2, 4, 1, 3	Закрытый на установление последовательности	1	1	*1*
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа:** Укажите, какие операторы являются основными при формальном описании системы как агрегата: А) Оператор входов Б) Оператор	Б, В	Закрытого типа с выбором двух правильных ответов	1	1	*6*

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	переходо в В) Оператор выходов Г) Оператор управления					
9.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение стохастической системы. Чем ее информационное описание принципиально отличается от описания детерминированной системы?	Стохастическая система — это система, поведение которой носит случайный характер, и ее будущее состояние нельзя точно предсказать, можно лишь описать с помощью вероятностных характеристик (законов распределения, математических ожиданий, дисперсий). Принципиальное отличие информационного описания: В детерминированных системах описание дается в виде точных функциональных зависимостей "вход-выход" или "вход-состояние-выход". В стохастических системах описание ведется на языке теории вероятностей: входные воздействия, состояния и выходные сигналы рассматриваются как случайные величины или процессы, а связи между ними описываются с помощью плотностей вероятностей, корреляционных функций и т.д.	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	*4*
10.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Метод исследования сложных систем, заключающийся в мысленном или реальном разделении системы на составные части (подсистемы, элементы) для последующего самостоятельного рассмотрения, называется _____	декомпозицией	*Открытого типа на дополнение*	1	1	*5*
ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.**	Б, В	Закрытого типа с выбором	1	1	10

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Укажите, какие из перечисленных явлений характерны для динамики нелинейных информационных систем: А) Принцип суперпозиции. Б) Бифуркации (качественные изменения поведения при плавном изменении параметра). В) Существование нескольких устойчивых состояний (мультистабильность). Г) Пропорциональность реакции системы внешнему воздействию.		двух правильных ответов			
2.	**Прочитайте текст вопроса, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какое свойство динамического хаоса может быть использовано для передачи и обработки информации? А) Полная непредсказуемость и независимость от начальных условий. Б) Экспоненциальная чувствительность к малым изменениям начальных условий при сохранении детерминированности. В) Быстрая сходимость всех траекторий к одной точке.	Б Экспоненциальная чувствительность к начальным условиям означает, что даже незначительное изменение параметра (например, амплитуды или фазы сигнала) приводит к быстрому расхождению траекторий. Это свойство позволяет кодировать информацию в слабых сигналах, которые затем можно надежно детектировать на фоне хаотической динамики приемника, настроенного на ту же систему. Хаос выступает в роли "усилителя" сигнала.	*Комбинированного типа с одним правильным ответом*	1	1	10
3.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо**. Расположите в хронологическом порядке (от возникновения к усложнению) этапы эволюции нелинейной системы, приводящие к хаосу при изменении управляющего параметра: 1) Динамический хаос (странный аттрактор) 2) Устойчивое равновесие (неподвижная точка) 3) Каскад бифуркаций удвоения периода 4)Периодические колебания (предельный цикл)	2, 4, 3, 1	*Закрытого типа: на последовательность*	1	1	10
4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс установления порядка и согласованного взаимодействия	самоорганизацией	Открытого типа на дополнение	1	1	12

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	элементов в распределенной системе без централизованного управления, приводящий к образованию новых структур, называется ...					
5.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Что изучает синергетика? Какие основные понятия этой науки применимы к анализу и моделированию сложных информационных систем?	Синергетика — это наука, изучающая общие закономерности процессов самоорганизации, образования и разрушения структур в открытых нелинейных системах различной природы (физической, химической, биологической, социальной, информационной). Основные понятия, применимые к анализу ИС: * Открытость системы: обмен информацией с внешней средой. * Нелинейность: наличие множества путей развития и непропорциональность реакции на воздействия. * Самоорганизация: способность ИС к упорядочению, появлению новых структур без внешнего командования (например, формирование сообществ в социальных сетях). * Бифуркация: точки выбора, критические моменты, когда система меняет тип поведения. Аттрактор: цели, к	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	12
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответов.** Как осуществляется классификация динамических систем по виду дифференциальных уравнений. А. Линейные и нелинейные	А Б В	Закрытого типа с выбором трех правильных ответов	1	1	11

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	динамические системы. Б. Жесткие и нежесткие системы В. Системы с сосредоточенными параметрами и системы с распределенными параметрами. Г. Живые и неживые системы					
7.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ** Дайте определение термина «модель»	Модель — объект произвольной формы, отражающий существенные для рассматриваемой задачи свойства объекта-оригинала.	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	1
8.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ** Дайте определение термина «моделирование»	Моделирование — процесс замены объекта-оригинала моделью с целью получения информации о некоторых изучаемых свойствах оригинала путем проведения эксперимента над моделью	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	1
9.	**Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа:** Укажите основные способы описания конечного автомата: А) табличный Б) графический В) визуальный	А. Б	Закрытого типа с выбором двух правильных ответов	1	1	6
10.	**Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа:** Как модели делятся по зависимости свойств от времени: А) статические Б) динамические еские В) визуальные Г) кинестетические	А. Б	Закрытого типа с выбором двух правильных ответов	1	1	2
11.	**Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ:** Математическая модель в общем случае представляется через … А) вектор входных переменных Б) вектор выходных переменных В) вектор внешних воздействий Г) все предложенное	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
12.	**Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ:** Какое максимальное количество моделей одного объекта можно составить? А) любое количество Б) 1 В) 3 Г) 7	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	*6*
13.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ** Структуру любого логического устройства можно составить на базе основных логических элементов: А) И, ИЛИ, НЕ Б) И, ИЛИ В) ИЛИ, НЕ Г) И, НЕ	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	*14*
14.	**Прочитайте вопрос и дополните фразу:** Комбинационные цифровые устройства (КЦУ) или логические автоматы без памяти называются устройства, в которых текущие значения на выходах определяются текущими значениями на входах _____	полностью	Открытого типа на дополнение	1	1	*14*
15.	**Прочитайте вопрос и дополните фразу:** Последовательностные цифровые устройства (ПЦУ) или логические автоматы с памятью называются устройства, в которых состояния выходов определяются не только текущими входными сигналами, но и действующими в предыдущие моменты времени _____	входными сигналами	Открытого типа на дополнение	1	1	*14*

Б1.О.03.06 «Инфокоммуникационные системы и сети»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ОПК 3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности						
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите технологию, которая обеспечивает беспроводную передачу данных на короткие расстояния (до 10 м) и часто используется для подключения периферийных устройств? а) Wi-Fi. б) Bluetooth. в) Ethernet. г) 3G.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Протокол, который обеспечивает шифрование данных при передаче по сети: а) FTP. б) HTTPS. в) Telnet. г) SMTP.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
3	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите стандарт, который используется для беспроводных локальных сетей (Wi-Fi)? а) IEEE 802.3. б) IEEE 802.11. в) IEEE 802.5. г) IEEE 802.16.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
4	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** IP-адрес-это: а) Уникальный идентификатор устройства в сети; б) Название сетевого протокола; в) Тип сетевого кабеля; г) Устройство для соединения сетей.	а	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
5	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите основные принципы работы технологии VPN и объясните, как она обеспечивает информационную безопасность при передаче данных.	VPN (Virtual Private Network) создаёт защищённое соединение («туннель») между устройством пользователя и удалённой сетью через публичный интернет. Безопасность обеспечивается	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	1

		шифрованием данных (например, с помощью протоколов IPsec или OpenVPN), аутентификацией участников соединения и маскировкой реального IP-адреса. Это защищает от перехвата данных, MITM-атак и позволяет безопасно работать в публичных Wi-Fi сетях.				
6	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, в чём заключается разница между коммутацией пакетов и коммутацией каналов. Приведите примеры использования каждой технологии.	Коммутация каналов (например, традиционная телефония) резервирует весь канал на время сеанса связи, обеспечивая постоянную пропускную способность, но неэффективно использует ресурсы. Коммутация пакетов (интернет) разбивает данные на пакеты, которые передаются независимо по сети, что эффективнее использует полосу пропускания, но может вызывать задержки и потери пакетов.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	3
7	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Основной протокол, используемый для передачи веб-страниц в сети Интернет, называется _____.	HTTP (или HTTPS)	Открытого типа на дополнение	2	2	3
8	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Дополните определение: «DNS (Domain Name System) — это система, которая преобразует _____ в _____».	доменные имена, IP-адреса.	Открытого типа на дополнение	2	2	3
9	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Межсетевой экран (firewall) фильтрует сетевой трафик на основе правил, заданных в _____.	таблице правил (ACL — Access Control List)	Открытого типа на дополнение	2	2	3
10	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите технологии, относящиеся к методам защиты информации в сетях а) VPN; б) VLAN; в) HTTPS; г) DHCP; д) IPSec.	а, в, д	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	1
11	**Какие устройства могут**	а, б, г	Закрытый	2	2	2

<table>
<tr><td></td><td>использоваться для построения локальной сети?

Выберите все подходящие варианты.

а) Коммутатор (switch);
б) Маршрутизатор (router);
в) Модем;
г) Концентратор (hub);
д) Принтер.</td><td></td><td>на выбор нескольких правильных ответов</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
Соотнесите сетевые протоколы с их н азначением:
<table><tr><td>Сетевые протаколы</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>1. SMTP</td><td>А. Передача файлов)</td></tr><tr><td>2. FTP</td><td>Б. Отправка электронной почты</td></tr><tr><td>3. DNS</td><td>В.
Получение веб-стран иц</td></tr><tr><td>4. HTTP</td><td>Г. Преобразование доменных имён в IP-адреса</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>B</td><td>A</td><td>D</td><td>C</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установлен ие соответстви я</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Соотнесите уровни модели OSI с их функциями:

<table><tr><td>Сетевые протоколы</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>1. Физический</td><td>А. Маршрутизация данных)</td></tr><tr><td>2. Канальный</td><td>Б. Передача битов по физическим каналам</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td><td>D</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установлен ие соответстви я</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

	3. Сетевой — В. Обеспечение надёжной передачи данных между устройствами в одной сети 4. Транспортный — Г. Обеспечение сквозной доставки данных (TCP/UDP)-адреса Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | | |					
14	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите этапы установления защищённого соединения по протоколу HTTPS в правильном порядке: а. Клиент отправляет запрос на сервер. б.Сервер отправляет свой цифровой сертификат. в. Клиент проверяет сертификат и генерирует сеансовый ключ. г. Клиент и сервер обмениваются данными с использованием симметричного шифрования. д. Клиент шифрует сеансовый ключ открытым ключом сервера и отправляет его. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	а б в д г	Закрытый на установление последовательности	2	2	3
15	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите в правильной последовательности этапы установления TCP-соединения: а. Передача данных. б. Завершение соединения. в. Установка соединения (трёхэтапное рукопожатие). г. Ожидание соединения. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	г в а б	Закрытый на установление последовательности	2	2	3
ОПК 7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.**	в	Закрытого типа с выбором	1	1	1

	Какое устройство используется для соединения нескольких сетей и маршрутизации трафика между ними? а) Коммутатор б) Концентратор в) Маршрутизатор г) Повторитель		одного ответа			
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите инструмент чаще всего используемый для автоматизации развёртывания сетевых сервисов в современных инфокоммуникационных системах? а) MS Word. б) Ansible. в) Adobe Photoshop. г) AutoCAD.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
3.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, какие критерии вы бы учитывали при выборе программно-аппаратной платформы для реализации распределённой информационной системы с высокими требованиями к отказоустойчивости.	Надёжность и отказоустойчивость аппаратных компонентов. Поддержка кластеризации и резервирования. Масштабируемость платформы. Совместимость с требуемым ПО и протоколами. Наличие технической поддержки и документации.	Открытого типа с развернутым ответом	10	3	3
4.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Перечислите основные преимущества использования виртуализации при построении инфокоммуникационных систем.	Экономия аппаратных ресурсов. Гибкость и масштабируемость. Упрощение управления и обслуживания. Быстрое восстановление после сбоев.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	3
5.	**Дополните определение:** Для обеспечения безопасности передачи данных в корпоративных сетях часто используется технология _____.	VPN (или шифрование, в зависимости от контекста)	Открытого типа на дополнение	2	2	3
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Для реализации инфокоммуникационной системы, обеспечивающей передачу данных в реальном времени, необходимо использовать протокол _____.	RTP (или SIP, в зависимости от контекста)	Открытого типа на дополнение	2	2	3
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа** Укажите инструменты, которые подходят для мониторинга сетевой инфраструктуры а) Wireshark б) Nagios в) Microsoft Word	а, б, г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	3

<table>
<tr><td></td><td>г) Zabbix
д) Adobe Photoshop</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа
Технологии, используемые для виртуализации сетевых функций (NFV)

а) Docker
б) VMware ESXi
в) Cisco Packet Tracer
г) OpenStack
д) Microsoft Excel</td><td>а, б, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
Соотнесите типы сетевых устройств с их основными функциями:

<table><tr><th>Типы сетевых устройств</th><th>Функции</th></tr><tr><td>1. Коммутатор (Switch)</td><td>A. Соединяет сети с разными протоколами</td></tr><tr><td>2. Маршрутизатор (Router)</td><td>B. Передаёт данные между устройствами в одной сети на основе MAC-адресов.</td></tr><tr><td>3. Брандмауэр (Firewall)</td><td>C. Фильтрует трафик на основе правил безопасности.</td></tr><tr><td>4. Повторитель (Repeater)</td><td>D. Усиливает сигнал для увеличения дальности передачи.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>B</td><td>A</td><td>C</td><td>D</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.
Расположите этапы развёртывания сетевой инфраструктуры в правильном порядке:
а) Настройка маршрутизации и коммутации
б) Проектирование топологии сети
в) Установка и подключение</td><td>б д в а г</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

	оборудования г) Тестирование и отладка д) Выбор программно-аппаратных средств **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**					

Б1.О.03.07 «Администрирование информационных систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Укажите основную роль системного администратора в информационной системе.
А) Обеспечение установки, настройки, сопровождения и контроля работы аппаратных и программных средств
Б) Разработка только графического интерфейса прикладной программы
В) Ведение исключительно бухгалтерской отчетности организации
Г) Подготовка рекламных материалов для продвижения ИТ-продукта</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите объекты администрирования информационной системы.
А) Серверы
Б) Рабочие станции
В) Учетные записи пользователей
Г) Сетевые службы
Д) Фирменный стиль сайта</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между средствами и понятиями административного управления и их назначением.

<table><tr><td>Средство или понятие
А) SNMP
Б) Web-интерфейс администрирования
В) База данных конфигурации
Г) Атрибут объекта управления</td><td>Назначение
1) Характеристика управляемого ресурса
2) Мониторинг и управление сетевыми устройствами
3) Удаленный доступ к функциям администрирования через браузер
4) Хранение параметров, состояний и событий объектов</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под</td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

	соответствующими буквами. А Б В Г |					
4	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Укажите аббревиатуру протокола сетевого управления, предназначенного для мониторинга и получения параметров сетевых устройств.	SNMP	Открытый на дополнение	1	1	1
5	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите компонент сетевой среды, обеспечивающий организацию хранения, размещения и совместного использования файлов и каталогов. А) Файловая система Б) Буфер обмена В) Экранная заставка Г) Текстовый редактор	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
6	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите действия, относящиеся к администрированию информационной сетевой среды пользователя. А) Назначение сетевых дисков Б) Настройка путей доступа к программам и данным В) Организация сетевой печати Г) Настройка параметров BIOS для изменения частоты процессора Д) Предоставление доступа к сетевым ресурсам	А, Б, В, Д	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	1
7	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите правильную последовательность действий при подготовке и запуске пакетного файла. А) Создать текстовый файл со списком команд Б) Сохранить файл с расширением .bat или .cmd В) Запустить пакетную программу Г) Проверить результат выполнения команд Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	АБВГ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	1
8	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите команду Windows, используемую для вывода сведений о службах, зарегистрированных в системе. А) SC QUERY Б) MKDIR В) FORMAT	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1

<table>
<tr><td></td><td>Г) CLS</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.

Укажите средство, которое целесообразно использовать для регулярного выполнения резервного копирования по расписанию.
А) Планировщик заданий
Б) Редактор реестра
В) Буфер обмена
Г) Калькулятор</td><td>А, Планировщик заданий позволяет запускать административные сценарии и утилиты по расписанию без ручного вмешательства, что соответствует задаче автоматизации регламентных работ.</td><td>Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Поясните назначение групповой политики в доменной среде и укажите не менее трех параметров, которые могут задаваться централизованно.</td><td>Групповая политика предназначена для централизованной настройки компьютеров и пользователей в домене. С ее помощью задают параметры безопасности, права и ограничения пользователей, сценарии входа и запуска программ, конфигурацию рабочего стола, параметры обновлений и доступ к ресурсам.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между объектами Active Directory и их назначением.

<table><tr><td>Объект Active Directory
А) Домен
Б) Организационное подразделение
В) Учетная запись пользователя
Г) Контроллер домена</td><td>Назначение
1) Выполняет хранение каталога и обработку запросов аутентификации
2) Является областью общей безопасности и централизованного администрирования
3) Используется для логической группировки объектов и применения политик
4) Применяется для идентификации и назначения прав доступа</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

12	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите средство, которое следует использовать для централизованного управления пользователями, группами и политиками в доменной сети. А) Active Directory Domain Services Б) RAID-контроллер В) FTP-клиент Г) DHCP-реле	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
13	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.** Укажите наиболее подходящий вариант организации массива для файл-сервера, если требуется обеспечить сохранность данных при отказе одного диска при минимальном усложнении конфигурации. А) RAID 1 Б) RAID 0 В) JBOD Г) Отсутствие массива	А, RAID 1 реализует зеркалирование данных на двух дисках, что обеспечивает сохранность информации при отказе одного носителя и подходит для задачи повышения отказоустойчивости.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	3	2
14	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите правильную последовательность этапов типовой настройки DHCP-сервера. А) Установить роль DHCP-сервера Б) Создать область выдачи адресов В) Настроить параметры области: маску, шлюз, DNS-сервер Г) Активировать область и проверить выдачу адресов клиентам Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	АБВГ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	2
15	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите взаимодействие служб DNS, DHCP и Active Directory при подключении рабочей станции к доменной сети.	DHCP автоматически выдает рабочей станции IP-адрес и адреса DNS-серверов. DNS обеспечивает разрешение имен контроллеров домена и других сетевых ресурсов. Active Directory выполняет аутентификацию пользователя и компьютера, применяет политики и предоставляет доступ к доменным ресурсам.	Открытый с развернутым ответом	3	3	2
16	**Прочитайте текст и установите соответствие.** Установите соответствие между средствами диагностики процессов и событий и их назначением.	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Закрытый на сопоставление	2	2	2

	<table><tr><td>Средство диагностики А) Журнал событий Б) Монитор производительности В) Анализатор протоколов Г) Средство удаленной диагностики</td><td>Назначение 1) Анализ зарегистрированных ошибок, предупреждений и служебных сообщений 2) Наблюдение за счетчиками загрузки процессора, памяти и дисковой подсистемы 3) Захват и анализ сетевого обмена 4) Получение сведений о состоянии удаленного узла и поиск неисправностей</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
17	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите протоколы и сервисы, используемые для сетевого взаимодействия и административного доступа в современных информационных системах. А) SNMP Б) HTTP В) BMP Г) FTP Д) JPEG	А, Б, Г	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	2
18	**Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и обоснуйте выборы ответов.** Укажите средства, которые следует использовать для защиты удаленного администрирования сервера. А) Шифрование передаваемых данных Б) Многофакторную аутентификацию или сертификаты В) Отключение журналирования событий безопасности Г) Разграничение прав доступа по ролям Д) Использование общей учетной записи администратора для всех сотрудников	А, Б, Г Шифрование защищает канал связи, усиленная аутентификация подтверждает подлинность администратора, а разграничение прав снижает риск несанкционированных действий и ограничивает область доступа.	Комбинированный с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	3	3	2
19	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.**	А	Закрытый с выбором одного	1	1	2

	Укажите действие администратора, наиболее целесообразное в первую очередь, если после изменения записей зоны DNS клиенты продолжают разрешать имена по устаревшим данным. А) Проверить непротиворечивость базы DNS и актуальность записей зоны Б) Отключить сетевой адаптер сервера на длительное время В) Удалить все учетные записи пользователей домена Г) Переустановить операционную систему рабочей станции		ответа			
20	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите задачи, которые относятся к регламентным работам системного администратора. А) Проверка состояния резервных копий Б) Контроль заполнения дискового пространства В) Анализ журналов событий Г) Удаление всех учетных записей пользователей без согласования Д) Проверка состояния служб и сетевых ресурсов	А, Б, В, Д	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	1

Б1.О.03.08 «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности						
1	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Информационная система представляет собой: А) совокупность данных, программных, технических и организационных средств, обеспечивающих сбор, хранение, обработку и выдачу информации; Б) только операционную систему сервера; В) только пользовательский интерфейс; Г) набор несвязанных между собой документов.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	2	1
2	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К основным компонентам информационной системы относятся: А) данные; Б) программное обеспечение; В) техническое обеспечение; Г) случайный набор файлов без функционального назначения; Д) пользователи и организационные процедуры.	А, Б, В, Д	многозначный выбор вариантов ответа	2	2	1
3	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Совокупность взаимосвязанных стадий создания, внедрения, эксплуатации и сопровождения информационной системы называется _____.	жизненным циклом информационной системы.	задания на дополнение	1	2	1
4	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите логичную последовательность укрупненных этапов	БАГВ	задание на установление правильной последовательности	2	3	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	жизненного цикла информационной системы: А) проектирование; Б) анализ требований; В) эксплуатация и сопровождение; Г) реализация. Запишите правильную последовательность букв слева направо.					
5	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Основное назначение UML при проектировании информационной системы состоит в: А) формальном и наглядном описании структуры и поведения системы; Б) шифровании сетевого трафика; В) резервном копировании пользовательских данных; Г) настройке аппаратной части сервера.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	2	2
	Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. При выборе современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональной задачи необходимо учитывать: А) соответствие функциональным требованиям; Б) совместимость с имеющейся инфраструктурой; В) поддержка и возможность интеграции; Г) только популярность технологии в сети; Д) исключительно визуальное оформление интерфейса.	А, Б, В	многозначный выбор вариантов ответа	2	2	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

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

<table><tr><td>Диаграмма UML
А) диаграмма вариантов использования
Б) диаграмма классов
В) диаграмма последовательности</td><td>Назначение
1) описание взаимодействия объектов во времени;
2) описание требований и взаимодействия акторов с системой;
3) описание структуры классов, атрибутов и связей;
4) описание физической топологии сети.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что наиболее точно характеризует применение современных программных средств в сфере информационных систем и технологий?

А) использование инструментов, повышающих эффективность анализа, моделирования, разработки и сопровождения системы;
Б) полный отказ от формализованных моделей;
В) замена проектирования устными договоренностями;
Г) использование только одного программного продукта на всех этапах.</td><td>А</td><td>однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
9	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, зачем при проектировании информационной системы выполняют моделирование предметной области.	Моделирование предметной области позволяет выделить сущности, связи, процессы и ограничения, существенные для будущей системы. Это снижает неоднозначность требований и создает основу для анализа, синтеза и дальнейшего проектирования информационной системы.	задания с развернутым ответом	3	3	2
10	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснование выбора ответа.** Какой инструмент наиболее целесообразно применять на раннем этапе проектирования для представления взаимодействия пользователя с системой? А) диаграмма вариантов использования; Б) диаграмма развертывания; В) журнал событий операционной системы; Г) антивирусный отчет.	А Диаграмма вариантов использования позволяет на раннем этапе отразить состав акторов, границы системы и основные сценарии взаимодействия, что делает ее удобным средством представления требований к информационной системе.	задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	4	3	2
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил						
1.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Назначение технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы состоит прежде всего в: А) фиксации требований, решений, характеристик и результатов работ в установленной форме; Б) создании исключительно рекламных материалов проекта; В) замене программного кода текстовыми описаниями; Г) хранении только финансовой отчетности организации.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	4
2.	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К задачам предпроектного анализа относятся:	А, Б, В, Д	многозначный выбор вариантов ответа	2	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	А) изучение предметной области; Б) выявление целей, функций и задач системы; В) определение границ автоматизации; Г) произвольная замена требований без согласования; Д) уточнение исходных данных для проектирования.					
3.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Графическое представление целей, подцелей и задач будущей системы в иерархическом виде называется _____.	деревом целей.	задания на дополнение	1	1	4
4.	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите логичную последовательность подготовки проектной документации: А) оформление проектных решений в документе; Б) сбор и анализ исходных сведений о предметной области; В) согласование подготовленной документации; Г) определение состава и структуры документа. Запишите правильную последовательность букв слева направо.	БГАВ	задание на установление правильной последовательности	2	2	4
5.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Что в наибольшей степени характеризует технический проект? А) комплект документов, описывающих проектные решения и структуру создаваемой системы; Б) только перечень закупаемого оборудования без логики системы;	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	В) исключительно рекламное описание продукта; Г) архив исходных кодов без пояснений.					
6.	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К требованиям к технической документации относятся: А) полнота и непротиворечивость; Б) однозначность формулировок; В) соответствие стандартам и правилам оформления; Г) произвольность терминологии; Д) возможность согласования и последующего использования.	А, Б, В, Д	многозначный выбор вариантов ответа	2	1	4
7.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Какова основная цель применения нотации EPC? А) описание бизнес-процессов через события и функции; Б) описание таблиц базы данных на физическом уровне; В) разработка программного интерфейса пользователя; Г) контроль загрузки процессора на сервере.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	4

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

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

<table><tr><td>Нотация
А) BPMN
Б) IDEF0
В) DFD</td><td>Основное назначение
1) моделирование потоков данных и процессов их преобразования;
2) моделирование бизнес-процессов в событийно-процессной логике;
3) функциональное моделирование системы и ее процессов;
4) моделирование физической установки серверов.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Поясните, почему документирование процессов предметной области является необходимым этапом проектирования информационной системы.</td><td>Документирование процессов позволяет формализовать текущее и целевое состояние предметной области, выявить участников, входы, выходы, ограничения и взаимосвязи процессов. Это необходимо для согласования требований и принятия обоснованных проектных решений.</td><td>задания с развернутым ответом</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
10.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** К моделям жизненного цикла информационной системы относятся: А) каскадная, итерационная, спиральная; Б) линейчатая, табличная, древовидная; В) электрическая, гидравлическая, кинематическая; Г) только диаграмма Ганта.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	1
11.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Нотация IDEF1X применяется преимущественно для: А) моделирования структуры данных и сущностей предметной области; Б) описания сетевой маршрутизации между узлами; В) создания исполняемого кода интерфейса; Г) резервного копирования базы данных.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	4
12.	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Процессный подход к описанию предметной области предполагает: А) выделение процессов и их взаимосвязей; Б) определение входов, выходов и исполнителей процессов; В) отказ от формального описания работ; Г) подмену анализа случайным набором действий.	А, Б	многозначный выбор вариантов ответа	2	1	4
13.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснование выбора ответа.** Какая нотация наиболее уместна, если требуется отразить функциональную структуру системы с входами,	А IDEF0 ориентирована на функциональное моделирование и позволяет показать функции системы и связи через входы, выходы, управление и механизмы, что делает ее удобной для документирования процессов предметной области.	задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	4	3	4

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>выходами, управлением и механизмами?

А) IDEF0;
Б) диаграмма развертывания UML;
В) Git-граф репозитория;
Г) SQL-запрос.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table><tr><td>Документ / сущность
А) технический проект
Б) модель процесса в BPMN
В) дерево целей</td><td>Назначение
1) иерархическое представление целей и задач системы;
2) формализованное описание проектных решений и состава системы;
3) графическое описание процесса с событиями, задачами и потоками;
4) учет персональных настроек пользователя операционной системы.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</td><td>БАВГ</td><td>задание на установление правильной</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	Установите последовательность выполнения работ при описании процесса предметной области: А) выбор нотации моделирования; Б) выявление процесса и его границ; В) построение модели процесса; Г) анализ и уточнение модели. Запишите правильную последовательность букв слева направо.		последовательности			
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий						
1.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Алгоритм в контексте разработки программного обеспечения – это: А) конечная последовательность однозначных действий для решения задачи; Б) только графическое представление пользовательского интерфейса; В) перечень сетевых адресов серверов; Г) описание состава технической документации.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	5
2.	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К средствам практической реализации алгоритмов относятся: А) языки программирования; Б) среды разработки; В) только текстовые редакторы без средств запуска; Г) инструменты отладки и тестирования.	А, Б, Г	многозначный выбор вариантов ответа	2	1	5
3.	**Прочитайте текст и дополните фразу.**	отладкой	задания на дополнение	1	1	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	Процесс поиска, локализации и устранения ошибок в программе называется _____.					
4.	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите типичную последовательность разработки программного решения: А) кодирование; Б) постановка задачи и разработка алгоритма; В) тестирование; Г) отладка и исправление ошибок. Запишите правильную последовательность букв слева направо.	БАГВ	задание на установление правильной последовательности	2	2	5
5.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Диаграмма деятельности UML при разработке программного решения особенно полезна для: А) моделирования логики выполнения действий и ветвлений алгоритма; Б) выбора шрифта интерфейса; В) шифрования базы данных; Г) настройки облачного хранилища.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	2
6.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** База данных предназначена прежде всего для: А) организованного хранения, поиска, изменения и использования взаимосвязанных данных; Б) замены операционной системы пользователя; В) построения только диаграмм UML; Г) хранения изображений интерфейса без структуры.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	2	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
7.	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К типичным операциям работы с базой данных относятся: А) выборка данных; Б) добавление записей; В) обновление данных; Г) прокладка сетевого кабеля; Д) удаление записей.	А, Б, В, Д	многозначный выбор вариантов ответа	2	2	5
8.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, зачем при разработке программного обеспечения выполняют тестирование.	Тестирование необходимо для проверки соответствия программы требованиям, выявления ошибок и подтверждения корректности работы реализованных функций. Оно повышает надежность программного решения и снижает риск дефектов при эксплуатации.	задания с развернутым ответом	3	3	5
9.	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснование выбора ответа.** Какой инструмент наиболее уместен для описания взаимодействия объектов в процессе выполнения программной функции? А) диаграмма последовательности; Б) дерево целей; В) IDEF0; Г) EPC.	А Диаграмма последовательности отражает обмен сообщениями между объектами во времени и поэтому подходит для моделирования логики выполнения программной функции и последующей реализации.	задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	4	3	2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

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

<table><tr><td>Понятие
А) компилятор
Б) интерпретатор
В) система управления базами данных</td><td>Назначение
1) управление базой данных и выполнение операций над ней;
2) поэтапное выполнение исходного кода без предварительного формирования исполняемого файла целиком;
3) преобразование программы в машинно-исполняемую форму;
4) построение бизнес-моделей в BPMN.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационной системы должен осуществляться с учетом:</td><td>А</td><td>однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	А) требований задачи, совместимости, масштабируемости и доступности необходимых технологий; Б) только личных предпочтений разработчика; В) исключительно цвета интерфейса среды разработки; Г) только наличия рекламных обзоров в сети.					
2.	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К программным платформам и инструментальным средствам реализации информационной системы относятся: А) среды разработки; Б) системы управления версиями; В) модели бизнес-процессов как самостоятельные исполняемые платформы; Г) системы управления базами данных и серверные платформы.	А, Б, Г	многозначный выбор вариантов ответа	2	1	3
3.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Система распределенного контроля версий, используемая для ведения истории изменений проекта, называется _____.	Git	задания на дополнение	1	1	3
4.	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** При выборе системы управления базами данных для реализации информационной системы обычно учитывают: А) тип и объем данных; Б) требования к производительности; В) средства резервирования и масштабирования;	А, Б, В, Д	многозначный выбор вариантов ответа	2	2	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	Г) только внешний вид логотипа продукта; Д) совместимость с прикладной платформой.					
5.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, чем выбор платформы реализации информационной системы отличается от выбора языка программирования.	Выбор платформы охватывает более широкий уровень решений: среду исполнения, инфраструктуру, совместимость, интеграцию и поддерживаемые инструменты. Выбор языка программирования является частью этого процесса и относится прежде всего к способу реализации программной логики.	задания с развернутым ответом	3	2	3
6.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Front-end и Back-end технологии различаются прежде всего тем, что: А) первые ориентированы на клиентскую часть и интерфейс, вторые — на серверную логику и обработку данных; Б) первые применяются только в настольных программах, вторые — только в мобильных; В) между ними нет функциональных различий; Г) front-end не связан с программированием.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	5
7.	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите логичную последовательность выбора платформы для реализации информационной системы: А) анализ требований проекта; Б) определение критериев выбора; В) сравнение альтернативных платформ и средств; Г) принятие и обоснование решения. Запишите правильную последовательность букв слева направо.	АБВГ	задание на установление правильной последовательности	2	2	3
8.	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.**	А	однозначный выбор	1	1	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	Облачные сервисы в разработке и эксплуатации информационных систем применяются прежде всего для: А) предоставления масштабируемых вычислительных, сетевых и программных ресурсов по требованию; Б) замены всех моделей проектирования бумажной документацией; В) исключения необходимости защиты данных; Г) хранения только текстовых файлов без доступа по сети.		варианта ответа			

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

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

<table><tr><td>Средство / технология
А) Git
Б) облачные сервисы
В) big data</td><td>Назначение
1) обработка и анализ больших массивов данных;
2) управление версиями и совместной разработкой;
3) предоставление вычислительных и программных ресурсов по сети;
4) построение диаграммы вариантов использования.</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

Б1.О.03.09 «Системы искусственного интеллекта»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий						
1	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите определение искусственного интеллекта: А) область информатики, связанная с разработкой систем, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальной обработки данных Б) совокупность правил оформления проектной документации В) система хранения файлов на сервере Г) способ ручного расчета строительных смет	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	1
2	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите признаки, позволяющие различать искусственный интеллект, машинное обучение и глубокое обучение: А) машинное обучение использует данные для построения моделей Б) глубокое обучение основано на многослойных нейронных сетях В) искусственный интеллект охватывает более широкий круг методов, чем машинное обучение Г) глубокое обучение применяется только без использования данных	А, Б, В	многозначный выбор вариантов ответа	1	1	1
3	**Прочитайте текст и установите соответствие.**		задание на сопоставление	2	2	1

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Установите соответствие между типами интеллектуальных систем и их назначением.

<table><tr><td>А) экспертная система
Б) система поддержки принятия решений
В) многоагентная система</td><td>1) координация взаимодействующих автономных участников
2) выработка рекомендаций на основе базы знаний и правил
3) помощь специалисту при выборе решения на основе анализа данных</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td>
<td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Укажите области применения интеллектуальных систем в проектировании, строительстве, эксплуатации и мониторинге объектов капитального строительства.</td>
<td>Применение включает анализ проектной документации, контроль качества работ, распознавание дефектов, мониторинг технического состояния объектов, прогноз сроков и стоимости строительства, а также поддержку инженерных решений.</td>
<td>задания с развернутым ответом</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите источники данных для интеллектуальных систем в строительстве:</td>
<td>А, Б, В, Г</td>
<td>многозначный выбор вариантов ответа</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>А) BIM-модели
Б) графики производства работ
В) результаты обследований
Г) данные датчиков
Д) произвольные рукописные пометки без описания структуры</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Укажите термин, которым обозначают количественный или качественный параметр объекта, используемый моделью для анализа и прогнозирования.</td><td>признак</td><td>задания на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.

Установите правильную последовательность подготовки данных для интеллектуального анализа.
А) очистка данных от пропусков и выбросов
Б) определение источников и состава данных
В) кодирование и нормализация признаков
Г) формирование итогового набора данных</td><td>БАВГ</td><td>задание на установление правильной последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типами задач машинного обучения и примерами их постановки в строительстве.
<table><tr><td>А) классификация
Б) регрессия
В) кластеризация
Г) обнаружение аномалий</td><td>1) выявление нетипичных отклонений в данных мониторинга
2) прогноз стоимости строительных работ</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

	<table><tr><td></td><td>3) группировка объектов по сходным характеристикам 4) определение вида дефекта по изображению</td></tr></table> **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.** <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
9	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснование выбора ответа.** Укажите наиболее подходящий тип задачи машинного обучения для определения класса дефекта по фотографии строительной поверхности. А) классификация Б) регрессия В) кластеризация Г) обнаружение аномалий	А Требуется отнести объект к одному из заранее заданных классов дефектов.	задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	3	2
10	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Укажите различие между задачами классификации и регрессии применительно к строительной отрасли.	Классификация направлена на отнесение объекта к одному из классов, например к виду дефекта или категории состояния. Регрессия используется для прогноза числового показателя, например срока, стоимости или ресурса конструктивного элемента.	задания с развернутым ответом	3	3	2
11	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите элемент искусственного нейрона, который задает значимость входного сигнала.	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	3

	А) вес Б) эпюра напряжений В) сетевой протокол Г) файловый атрибут					
12	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите соответствия между архитектурой нейронной сети и видом данных, для которых она часто применяется. А) сверточная нейронная сеть – изображения Б) рекуррентная нейронная сеть – временные ряды В) полносвязная нейронная сеть – табличные данные Г) сверточная нейронная сеть – только текстовые документы без преобразования	А, Б, В	многозначный выбор вариантов ответа	2	2	3
13	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Укажите функцию, которая применяется в модели искусственного нейрона для преобразования суммарного входного сигнала и формирования выходного значения.	функция активации	задания на дополнение	1	1	3
14	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите правильную последовательность основных этапов работы с нейросетевой моделью. А) оценка качества на контрольных данных Б) разделение данных на обучающую, валидационную и тестовую выборки В) обучение модели Г) интерпретация результатов и ошибок	БВАГ	задание на установление правильной последовательности	2	2	3
15	**Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите**	А, Б, Г Перечисленные меры повышают	задания с выбором нескольких ответов и	3	3	3

	обоснование выборов ответов. Укажите способы предотвращения переобучения модели. А) увеличение разнообразия обучающих данных Б) использование отдельной валидационной выборки В) полное игнорирование ошибок модели Г) регуляризация и ранняя остановка обучения	обобщающую способность модели и позволяют контролировать качество на новых данных.	обоснованием выборов ответов			
16	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Укажите, по каким признакам оценивают качество интеллектуальной модели и как интерпретируют ее ошибки в инженерной практике.	Качество модели оценивают по выбранным метрикам, соответствию результата поставленной задаче и устойчивости работы на новых данных. Ошибки интерпретируют с учетом инженерных последствий, риска неверного решения и допустимости отклонений для конкретного строительного процесса.	задания с развернутым ответом	3	3	3
17	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите инструментальное средство, которое широко применяется для разработки и анализа моделей машинного обучения. А) Python Б) калькулятор сметчика В) бумажный архив чертежей Г) механический нивелир	А	однозначный выбор варианта ответа	1	1	4

18	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите функции инструментальных средств разработки систем искусственного интеллекта. А) анализ и обработка данных Б) обучение и тестирование моделей В) интеграция интеллектуальных модулей с цифровыми инженерными средами Г) ручное бетонирование конструкций	А, Б, В	многозначный выбор вариантов ответа	2	2	4
19	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите обоснование выбора ответа.** Укажите наиболее подходящее прикладное направление использования искусственного интеллекта при анализе фото- и видеоматериалов со строительной площадки. А) распознавание дефектов и контроль качества работ Б) расчет сопротивления проводника по справочной таблице В) составление бумажного журнала вручную Г) замена проектной документации устными сообщениями	А Обработка визуальных данных позволяет автоматически выявлять дефекты, нарушения технологии и отклонения от требований качества.	задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	3	4
20	**Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите обоснование выборов ответов.** Укажите ограничения внедрения систем искусственного интеллекта в строительстве. А) зависимость качества результата от качества исходных данных	А, Б, В Внедрение интеллектуальных систем требует качественных данных, соблюдения нормативных ограничений и инженерной интерпретации результатов.	задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	3	3	4

	Б) необходимость учета нормативных и организационных требований В) риск некорректной интерпретации результатов без экспертной оценки Г) полное отсутствие потребности в специалистах после внедрения системы					

Б1.В.01 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер Темы В РПД
УК-7- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Процесс совершенствования двигательных способностей, направленный на всестороннее физическое развитие человека, называется: а) общая физическая подготовка; б) физическое состояние; в) специальная физическая подготовка.	а)	Закрытый с выбором одного варианта ответа	1	1	1.1
2.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** **Физические кондиции** – это **готовность к выполнению мышечной работы,** характеризующая состояние здоровья, конституцию, функциональные возможности и физическую _____.	Подготовленность	Открытый на дополнение	1	1	1.1
3.	**Прочитайте текст и установите последовательность основных этапов тренировочного процесса в занятиях физической культурой.** а) расслабление; б) разогрев; в) заминка; г) основная нагрузка. Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо.	б) г) в) а)	Закрытый на установление последовательности	1	1	1.2
4.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов интенсивной тренировки в правильной последовательности:** а) выполнение основной части тренировки (упражнения на развитие силы, выносливости, скорости и т. д.); б) проведение разминки (подготовка мышц и суставов к нагрузке); в) завершение тренировки упражнениями на растяжку и восстановление дыхания; г) постепенное снижение нагрузки (заминка). Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо.	б) а) г) в)	Закрытый на установление последовательности	1	1	1.1

5.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте.** Укажите, какой фазе технического выполнения прыжка в длину с места уделяется наибольшее внимание для увеличения дистанции прыжка: а) подготовка к прыжку (разведение рук); б) отталкивание ногами от земли; в) полёт в воздухе; г) приземление.	б) Фаза отталкивания ногами является самой важной частью прыжка в длину с места, так как именно в этот момент создается основной вектор движения, влияющий на итоговую дистанцию прыжка.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора	2	2	1.3
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите фактор, который является определяющим в достижении высоких результатов в прыжках в длину с места: а) развитие максимальной силы ног; б) улучшение гибкости тела; в) увеличение мышечной массы верхней части туловища; г) повышение выносливости сердечно-сосудистой системы.	а)	Закрытый с выбором одного варианта ответа	1	1	1.3
7.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Повторный метод тренировки заключается в многократном выполнении определенного упражнения с установленной нагрузкой и продолжительностью, перемежаемым периодом полного или частичного _____.	восстановления	Открытый на дополнение	2	2	1.2
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** **Выберите факторы, оказывающие значительное положительное воздействие на развитие общей выносливости:** а) ограничение потребления жидкости перед тренировкой; б) увеличение объёма тренировок с постепенным повышением уровня нагрузки; в) полноценное сбалансированное питание и регулярный режим сна; г) изоляция отдельных мышечных групп во время занятий.	б) в)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	1.1
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** **Укажите цель повторного метода тренировки:** а) повышение общей выносливости организма; б) улучшение координации движений; в) совершенствование скоростно-силовых показателей;	в)	Закрытый с выбором одного варианта ответа	1	1	1.2

	г) увеличение мышечной массы.					
10.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** **Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности называется _____.**	выносливостью	Открытый на дополнение	1	1	1.1
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** **Двигательные физические способности – это:** а) способности двигаться и принимать нагрузки; б) способности, помогающие обеспечить оптимальный уровень двигательной активности; в) умения выполнять сложные комплексы физических упражнений без подготовки.	б)	Закрытый с выбором одного варианта ответа	1	1	1.1
12.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** **Главной причиной нарушения осанки является** малая подвижность в течение дня, часто принимаемая неправильная поза, неправильное поднятие _____.	тяжестей	Открытый на дополнение	1	1	1
13.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** **Эффект физических упражнений определяется, прежде всего** их _____.	содержанием	Открытый на дополнение	1	1	1.1
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выберите две группы функций, которые выполняет физическая культура: а) образовательные и оздоровительные; б) общекультурные и специфические; в) социальные и оздоровительные; г) развивающие и общекультурные.	б)	Закрытый с выбором одного варианта ответа	1	1	1.1
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Упражнения, которые входят в комплекс ритмической гимнастики: а) бег трусцой;	**б) г)**	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	1.2

	б) приседания; в) подъем тяжестей; г) выпады вперед.					
16.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Для обеспечения безопасности при самостоятельных занятиях физической культурой необходимо всегда начинать тренировку с разминки и заканчивать её _____.	заминкой	Открытый на дополнение	1	1	1.1
17.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте.** Элемент комплекса ритмической гимнастики, который развивает мышцы плечевого пояса и рук: а) наклоны корпуса назад и вперёд; б) прыжки на месте с разведением ног; в) отжимания от пола; г) шаги с высоким подниманием коленей.	**в)** Отжимания от пола активно нагружают мышцы плеч, трицепсы, грудные мышцы и переднюю дельтовидную мышцу, способствуя развитию силы и выносливости верхней части тела.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора	1	1	1.2
18.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** **Целенаправленный процесс повторяемых действий, направленный на развитие, совершенствование и поддержание определённых навыков или способностей** называется _____.	тренировкой	Открытый на дополнение	1	1	1.1
19.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Методы, которые используются в процессе спортивной подготовки для повышения эффективности тренировок: а) интервальные нагрузки; б) метод круговой тренировки; в) использование тренажёров виртуальной реальности; г) повторный метод.	а) г)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	1.1
20.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Наращиваемые физические нагрузки вырабатывают силу, выносливость, скорость и _____.	координацию	Открытый на дополнение	1	1	1.1

Б1.В.02.01 «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК 3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Модель инновационного процесса «открытые инновации» (Open Innovation) предполагает, что компания...
А) Строго контролирует границы своих исследований, не допуская утечки идей;
Б) Активно ищет и привлекает внешние идеи и технологии для своих проектов;
В) Может выводить на внешний рынок собственные неиспользуемые технологии;
Г) Обязательно публикует все результаты своих НИОКР в открытом доступе.</td><td>Б, В</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>1</td><td>2</td><td>1.1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность шагов процесса проверки гипотез в Customer Development.

А) Проведение интервью (сбор данных).
Б) Формулировка гипотезы.
В) Анализ полученных данных.
Г) Корректировка гипотезы или продукта (пивот/персевера).

Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.</td><td>Б, А, В, Г</td><td>Закрытого типа на установление последовательности</td><td>3</td><td>4</td><td>1.6</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Инновации, которые приводят к кардинальным изменениям в технологии и создают новые рынки или отрасли, называются _____.</td><td>Радикальными инновациями</td><td>Открытого типа с дополнением</td><td>1</td><td>3</td><td>1.1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между типом командообразования (тимбилдинга) и его основной целью.
<table><tr><th>Тип (технология) командообразования</th><th>Основная цель проведения</th></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Г</td><td>В</td><td>А</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>5</td><td>4</td><td>1.2</td></tr>
</table>

	1. Социально-психологические тренинги (коммуникация, обратная связь)	А. Снять повседневное рабочее напряжение, позволить команде пообщаться в неформальной обстановке для укрепления личных связей.					
	2. Деловые игры и симуляции (например, разработка продукта на время)	Б. Осознание командой своей миссии и ценностей, создание эмоциональной привязки к общему делу, формирование символов и традиций.					
	3. Креативные и культурные мероприятия (совместное творчество, посещение событий)	В. Прокачать конкретные навыки взаимодействия в смоделированной, но близкой к реальности стрессовой деловой ситуации, отработать процессы.					
	4. Корпоративный выезд (с стратегическими сессиями)	Г. Сформировать психологическую безопасность, улучшить навыки межличностного общения, научиться давать и принимать конструктивную критику.					
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | | |						
5.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов оценки кандидата, в ситуации когда, технический директор стартапа подбирает в команду нового разработчика.**		В,А, Б,Г	Закрытого типа на установление последовательности	3	4	1.2

<table>
<tr><td></td><td>А) Проверка профессиональных hard skills (техническое собеседование, тестовое задание).
Б) Оценка личностных качеств и soft skills на предмет совместимости с командой и ценностями компании.
В) Анализ резюме и портфолио на соответствие базовым требованиям вакансии.
Г) Встреча с будущими непосредственными коллегами из команды для оценки взаимодействия, принятие финального решения

Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.
К характеристикам стадии внедрения (вывода на рынок) жизненного цикла продукта относятся…
А) низкие объемы продаж;
Б) высокие затраты на маркетинг и продвижение;
В) отсутствие или минимальная прибыль;
Г) максимальная доля рынка.</td><td>А, Б, В</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>1</td><td>2</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

В соответствии с Гражданским кодексом РФ, интеллектуальная собственность — это…
А) право владения материальным носителем (книгой, картиной, диском);
Б) результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, которым предоставляется правовая охрана;
В) любая информация, размещенная в сети Интернет;
Г) исключительно изобретения и полезные модели.</td><td>Б.</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1.7</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между названием элемента бизнес-модели Александра Остервальдера и его кратким описанием.
<table><tr><td>Элемент бизнес-модели (по Остервальдеру)</td><td>Краткое описание элемента</td></tr><tr><td>1.Ценностное предложение</td><td>А. Описание целевых групп потребителей, на которых направлена деятельность компании.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Г</td><td>Д</td><td>В</td><td>А</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>5</td><td>4</td><td>1.3</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>2.Потоки поступления доходов</td><td>Б. Ключевые виды деятельности, ресурсы и партнерства, необходимые для функционирования модели.</td></tr>
<tr><td>3. Ключевые ресурсы</td><td>В. Наиболее важные активы, необходимые для создания ценности и доставки её клиенту.</td></tr>
<tr><td>4.Потребительские сегменты</td><td>Г. Совокупность выгод, продуктов и услуг, которые компания предлагает клиенту для решения его проблем.</td></tr>
<tr><td></td><td>Д. Денежные средства, которые компания генерирует за счет каждого потребительского сегмента.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>
Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его характеристикой.
<table>
<tr><td>Понятие</td><td>Характеристика</td></tr>
<tr><td>1. Трансферт технологий</td><td>А. Процесс передачи знаний, опыта, прав и технологий между субъектами.</td></tr>
<tr><td>2. Лицензирование</td><td>Б. Правовая форма передачи исключительных прав или права использования.</td></tr>
<tr><td>3. Коммерциализация</td><td>В. Передача комплекса прав на средства индивидуализации и деловую репутацию.</td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>1.8</td>
</tr>
</table>

	4. Франчайзинг Г. Вовлечение объектов интеллектуальной собственности в экономический оборот. **Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.** 1 2 3 4					
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** К качественным методам сбора маркетинговой информации относятся… А) глубинное интервью. Б) фокус-группа. В) анкетный опрос 1000 респондентов. Г) наблюдение.	А, Б, Г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	1	2	1.4
11.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Совокупность стадий, которые проходит продукт от момента зарождения идеи до ухода с рынка, называется _____.	жизненным циклом продукта	Открытого типа с дополнением	1	3	1.5
12.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятия «паушальный платеж».	Паушальный платеж — это единовременная твердо зафиксированная в договоре сумма вознаграждения, не зависящая от фактических объемов производства и продаж лицензионной продукции.	Открытого типа с развернутым ответом	3	4	1.8
13.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, которым предоставляется правовая охрана, называются _____.	интеллектуальной собственностью	Открытого типа с дополнением	1	3	1.7
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Дайте обоснование выбору ответа.** К преимуществам роялти для лицензиата относятся… А) низкий первоначальный платеж; Б) привязка платежей к фактической выручке; В) снижение финансового риска при неуспехе продукта; Г) точное знание общей суммы затрат на технологию.	А, Б, В Обоснование выбора: Роялти не требует крупного первоначального платежа (часто есть лишь минимальный вступительный), зависит от успешности продаж и снижает риск лицензиата.	Комбинированный с выбором нескольких ответов.	1	2	1.8
15.	**Прочитайте текст и установите**	1 2 3 4	Закрытого	5	4	1.9

<table>
<tr>
<td></td>
<td>соответствие между этапом развития стартапа и его ключевой задачей.
<table>
<tr><th>Этап развития стартапа</th><th>Ключевая задача</th></tr>
<tr><td>1. Посевная стадия (Seed)</td><td>А. Проверка гипотез, создание MVP, поиск первых клиентов.</td></tr>
<tr><td>2. Запуск (Launch)</td><td>Б. Выход на рынок, подтверждение бизнес-модели.</td></tr>
<tr><td>3. Рост (Growth)</td><td>В. Выход на новые рынки, диверсификация, подготовка к IPO.</td></tr>
<tr><td>4. Расширение (Expansion)</td><td>Г. Масштабирование, увеличение доли рынка, построение команды.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td></tr>
</table>
</td>
<td>типа на установление соответствия</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="7">ОПК 7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Прочитайте текст и установите последовательность этапов процесса подготовки к устному выступлению.

А) Репетиция выступления с таймингом;
Б) Написание текста или тезисов речи;
В) Сбор информации об аудитории и формате;
Г) Создание презентации.

Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.</td>
<td>В, Б , Г, А</td>
<td>Закрытого типа на установление последовательности</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>1.14</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Продающая презентация для потенциального покупателя в первую очередь должна фокусироваться на…
А) технических характеристиках</td>
<td>Б.</td>
<td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1.14</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>продукта;
Б) выгодах, которые получит клиент;
В) истории создания компании;
Г) размере уставного капитала.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Процесс выявления и документирования характеристик рисков называется _____.</td><td>идентификацией риска</td><td>Открытого типа с дополнением</td><td>1</td><td>3</td><td>1.13</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между типом презентации и ее основной целью в технологическом предпринимательстве.

<table><tr><td>Тип презентации</td><td>Основная цель</td></tr><tr><td>1. Лифтовая презентация</td><td>А. Заинтересовать инвестора за 30–60 секунд для получения встречи.</td></tr><tr><td>2. Питч-дек для инвестора</td><td>Б. Убедить инвестиционный комитет выделить финансирование.</td></tr><tr><td>3. Презентация при проблемном интервью</td><td>В. Мотивировать клиента совершить покупку.</td></tr><tr><td>4. Продающая презентация</td><td>Г. Проверить гипотезу о наличии боли у клиента.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>5</td><td>4</td><td>1.14</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Документ, содержащий описание технологического решения, сроков и стоимости для потенциального заказчика, называется _____.</td><td>коммерческим предложением</td><td>Открытого типа с дополнением</td><td>1</td><td>3</td><td>1.10</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст и установите</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table></td><td>Закрытого</td><td>5</td><td>4</td><td>1.11</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>соответствие между источником финансирования инновационных проектов и его характеристикой.
<table>
<tr><th>Источник финансирования</th><th>Характеристика</th></tr>
<tr><td>1. Бизнес-ангелы</td><td>А. Частные инвесторы, вкладывающие собственные средства на посевной стадии.</td></tr>
<tr><td>2. Венчурные фонды</td><td>Б. Институциональные инвесторы, управляющие объединенным капиталом, вход на стадии роста.</td></tr>
<tr><td>3. Гранты</td><td>В. Платное, срочное и возвратное финансирование.</td></tr>
<tr><td>4. Кредиты</td><td>Г. Безвозмездная поддержка фундаментальных и прикладных исследований.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td></tr>
</table>
</td>
<td>типа на установление соответствия</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Прочитайте текст и установите последовательность этапов процесса коммерциализации университетской разработки через лицензирование индустриальному партнеру.

А) Патентование или иная правовая охрана РИД;
Б) Выявление охраноспособного результата (раскрытие технологии);
В) Заключение лицензионного договора с индустриальным партнером, получение лицензионных платежей (роялти);
Г) Оценка коммерческого потенциала и маркетинг технологии.

Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.</td>
<td>Б, А, Г, В</td>
<td>Закрытого типа на установление последовательности</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>1.10</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите не менее 5 основных</td>
<td>1) Лаконичность
2) Визуализация
3) Крупный шрифт
4) Один слайд — одна</td>
<td>Открытого типа с развернутым ответом</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>1.14</td>
</tr>
</table>

	требований к слайдам презентации для инвестиционной сессии.	мысль. 5) Единый корпоративный стиль. 6) Отсутствие ошибок и опечаток. 7) Наличие ключевых цифр и маркеров. 8) Контактная информация на последнем слайде.				
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** К институтам развития инновационной сферы в РФ относятся: А) Фонд содействия инновациям; Б) Фонд развития промышленности; В) Инновационный центр «Сколково»; Г) Сбербанк.	А, Б, В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	1	2	1.15
10.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Деятельность органов государственной власти по определению целей, направлений и форм воздействия на инновационные процессы в стране называется государственной _____.	инновационной политикой	Открытого типа с дополнением	1	3	1.16
11.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов процесса проверки гипотезы через HADI-цикл.** А) Сбор и анализ данных (Data); Б) Формулировка гипотезы (Hypothesis); В) Принятие решения (Insight); Г) Проведение эксперимента (Action). Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.	Б, Г, А, В	Закрытого типа на установление последовательности	3	4	1.9
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В соответствии с определением Стива Бланка и Эрика Риса, стартап — это… А) малый бизнес, зарегистрированный в форме ООО; Б) временная организация, созданная для поиска повторяемой и масштабируемой бизнес-модели; В) любая новая компания в первый год существования; Г) компания, получившая венчурные инвестиции.	Б.	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1.9
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Коммерческий НИОКР — это… А) исследования, проводимые за счет государственного бюджета; Б) научно-исследовательские и	Б.	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1.10

	опытно-конструкторские работы, выполняемые на заказ промышленной компании и финансируемые ею; В) фундаментальные исследования без прикладной цели; Г) разработки, ведущиеся исключительно внутри университетов.					
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите подразделения, которые участвуют в принятии решения о закупке НИОКР в крупной корпорации: А) Технический департамент (R&D); Б) Юридический департамент; В) Финансовый департамент; Г) Департамент административного хозяйства.	А, Б, В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	1	2	1.10
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Дайте обоснование выбору ответа.** К преимуществам роялти для лицензиата относятся… А) низкий первоначальный платеж; Б) привязка платежей к фактической выручке; В) снижение финансового риска при неуспехе продукта; Г) точное знание общей суммы затрат на технологию.	А, Б, В Обоснование выбора: Роялти не требует крупного первоначального платежа (часто есть лишь минимальный вступительный), зависит от успешности продаж и снижает риск лицензиата.	Комбинированный с выбором нескольких ответов.	1	2	1.8

Б1.В.02.02 «Практико-ориентированный проект»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложНости, балл	№ темы в РПД
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений						
1.	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Вид диаграмм, который используется для визуализации организации компонентов системы и зависимостей между ними, называется диаграмма_____.	компонентов	Открытого типа на дополнение	2	2	1
2.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите три вида компонентов, которые выделяют в языке UML.	Компоненты, виды компонентов, интерфейсы, зависимости.	Открытый с развернутым ответом	3	3	2
3.	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Структура программы/синтаксиса, определяющая отношение с объектами, объединенными только некоторым поведением, называется _____.	Интерфе́йс	Открытого типа на дополнение	2	2	3
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите принцип управления проектами, согласно которому каждое решение принимается исходя из четких критериев и заранее определенных метрик. А. Принцип обоснованных решений Б. Принцип динамического планирования В. Принцип гибкости и адаптивности Г. Принцип постоянного совершенствования	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
5	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите три основных ресурса, используемых в любом проекте	Человеческие ресурсы, материальные ресурсы, финансовые ресурсы.	Открытый с развернутым ответом	4	4	3
6	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите четыре основных этапа жизненного цикла проекта.	Инициирование, планирование, выполнение, завершение	Открытый с развернутым ответом	4	4	3
7	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.**	Заказчик, исполнитель, спонсор (инвестор)	Открытый с развернутым ответом	4	4	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Перечислите три основные роли в классическом подходе к управлению проектами					
ПК-1 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
8	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Совокупность внутренних и внешних потоков прямой и обратной информационной связи экономического объекта, методов, средств, специалистов, участвующих в процессе обработки информации и выработке управленческих решений называется _____.	Экономическая информационная система	Открытого типа на дополнение	2	2	2
9	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Набор инструментов и методов программной инженерии для проектирования программного обеспечения, который помогает обеспечить высокое качество программ, отсутствие ошибок и простоту в обслуживании программных продуктов.	CASE	Открытого типа на дополнение	2	3	2
10	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Диаграммы, которые выступают в качестве инструментальных средств функционально-ориентированного анализа и проектирования называются диаграммы _____ данных.	потоков	Открытого типа на дополнение	2	2	3
11	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основная идея данного метода заключается в том, чтобы применять знания, полученные в процессе обучения, на практике через выполнение реальных проектов: А. Практико-ориентированный проект Б. Исследовательский проект В. Информационный проект Г. Творческий проект Д. Игровой проект	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
12	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите три основных ресурса, используемых в любом проекте	Человеческие ресурсы, материальные ресурсы, финансовые ресурсы.	Открытый с развернутым ответом	4	4	3
13	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Перечислите четыре основных этапа жизненного цикла проекта.	Инициирование, планирование, выполнение, завершение	Открытый с развернутым ответом	4	4	3
14	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.**	Заказчик, исполнитель, спонсор (инвестор)	Открытый с развернутым ответом	4	4	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Перечислите три основные роли в классическом подходе к управлению проектами</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.
Обязательными признаками проекта являются:
А. Конечность (наличие начала и окончания), высокий бюджет, технологическая сложность
Б. Высокий бюджет, технологическая сложность, уникальность (новизна)
В. Технологическая сложность, уникальность (новизна), наличие целей
Г. Уникальность (новизна), наличие целей, ограниченность во времени</td><td>Г</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>16</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его определением.
<table><tr><th>Типы проектов</th><th>Характеристики типов проектов</th></tr><tr><td>1. Научные (научно-исследовательские) проекты</td><td>А. Проекты, реализующиеся в рамках сектора экономики, основанного на творчестве и интеллектуальной деятельности, направлены на создание уникальных креативных продуктов и услуг, обладающих экономической ценностью и удовлетворяющих потребности целевой аудитории.</td></tr><tr><td>2. Инженерные (технологические) проекты</td><td>Б. Проекты, направленные на проведение фундаментальных и прикладных исследований с целью их последующей адаптации к внешней среде, существующей либо</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания		Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
		вновь создаваемой инфраструктуре, интеграции во вновь создаваемые рынки, в том числе путем коммерциализации.					
	3. Проекты креативных индустрий	В. Проекты, направленные на решение социально-значимых задач на основе научно-исследовательских, инженерно-технологических, учебно-методических и иных результатов профессиональной деятельности, обеспечивающих достижение позитивных социальных изменений.					
	4. Социальные, в том числе общественные проекты «Обучение служением»	Г. Проекты, направленные на разработку новых технических продуктов (технологий, изделий), развитие инфраструктурных элементов внешней среды с учетом перспектив интеграции в существующие и вновь создаваемые рынки с учетом потенциала коммерциализации.					
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.						
	1	2	3	4			

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятием и его назначением.
<table><tr><td>Понятие</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>1. Биржа проектов</td><td>А. Оценка активности и достижений студентов в проектной деятельности</td></tr><tr><td>2. Студенческий рейтинг</td><td>Б. Совокупность учебных дисциплин и мероприятий, развивающих проектные навыки</td></tr><tr><td>3. Проектно-образовательный трек</td><td>В. Платформа для представления и поиска студенческих проектов</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.
Подчеркните основную значимость учета практической ценности проекта при выборе его основной темы.
А. Проект привлекает внимание лишь самого студента.
Б. Проект имеет потенциал для дальнейшего развития и может быть успешно реализован в масштабах общества, города или страны.
В. Исключается потребность проводить исследования.
Г. Тематика настолько широка и универсальна, что конкретные цели отсутствуют.</td><td>Б</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
19	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** При формулировании цели проекта типовой ошибкой является: А. Цель включает много задач; Б. Цель не предполагает результат; В. Цель не содержит научных терминов. Г. Цель оправдывает средства.	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	3	1
20	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Переход на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени в постоянном взаимодействии с внешней средой, выходящее за границы одного предприятия, с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть Вещей и услуг называется _____.	Индустрия 4.0	Открытого типа на дополнение	3	3	1
21	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройства, называется _____.	Интернет вещей (IoT)	Открытого типа на дополнение	3	3	2
22	**Установите правильную последовательность.** Установите правильную последовательность этапов моделирования на ЭВМ: А. разработка математической модели; Б. разработка концептуальной модели; В. подготовка исходных данных; Г.формулирование цели моделирования; Д. выбор метода моделирования; Е. выбор средств моделирования; Ж. разработка программной модели; З анализ результатов моделирования; И. планирование экспериментов; К. моделирование на ЭВМ; Л. проверка адекватности и корректировка модели.	Г,Б,В,А,Д,Е,Ж,Л,И,К,З	Закрытый на установление последовательности	4	4	3
23	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Сумма денег или промежуток времени, не включаемые в базовый план стоимости или расписания проекта и используемый руководством для предотвращения негативных последствий ситуаций, которые невозможно спрогнозировать, называется _____.	Управленческий резерв	Открытого типа на дополнение	2	2	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
24	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Кумулятивный эффект вероятностей наступления неопределенных событий, способных оказать отрицательное или положительное влияние на цели проекта называется ____.	риск проекта	Открытого типа на дополнение	2	2	2
25	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Технология быстрого создания приложений на основе прототипирования и использования графического пользовательского интерфейса GUI (Graphical User Interface) называется _____.	RAD-технология (Rapid Application Development)	Открытого типа на дополнение	2	2	2
26	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Укажите, Что можно отнести к элементам Интернета вещей А. Искусственный интеллект Б. Big Data В. Аддитивное производство Г. Кибербезопасность Д. Аналоговые устройства	А,Б,В,Г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	1
27	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какие функции должна выполнять технология Big Data: А. «Очищение» массива данных от лишней информации; Б. обработка и структурирование массива данных; В. Анализ массива данных; Г. Защита данных; Д. Обеспечение доступа ко всему объему постоянно изменяемых данных. Е. Все печечисленное	Е	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
28	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какое из приведённых определений понятия «практико – ориентированный проект» верно: А. Сбор информации о каком-нибудь объекте, явлении Б. Доказательство или опровержение гипотезы В. Решение практических задач заказчика проекта	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложНости, балл	№ темы в РПД
29	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите, какие существуют уровни представления клиент-серверной архитектуры: А. Уровень представления (презентации) данных пользователем Б. Уровень обработки данных приложением В. Уровень взаимодействия с базой данных. Г. Уровень завершения	А,Б,В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	2
30	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите, какие уровни представления включает схема клиент-серверной архитектуры: А. Уровень представления (презентации) данных пользователем Б. Уровень обработки данных приложением В. Уровень взаимодействия с базой данных Г. Уровень проектирования	А,Б,В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	2
31	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какое из приведённых определений понятия «проект» верно: А. Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам; Б. Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели; В. Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего; Г. Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
32	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, что является задачей проекта	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	А. Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели Б. Цели проекта В. Результат проекта Г. Путь создания проектной папки					
33	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите, какие виды затрат в проекте могут быть: А. Обязательства; Б. Бюджетные затраты; В. Дополнительные затраты; Г. Фактические затраты.	А,Б,Г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	3
34	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, что является результатом осуществления проекта: А. Формирование специфических умений и навыков проектирования; Б. Личностное развитие обучающихся (проектантов); В. Подготовленный продукт работы над проектом; Г. Все вышеназванные варианты.	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
35	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Укажите, какие стандартные виды отношений между актерами и вариантами использования имеется в языке UML: А. Отношение ассоциации Б. Отношение расширения В. Отношение обобщения Г. Отношение включения Д. Отношения идентификации	А,Б,В,Г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	1
36	**Установите правильную последовательность.** Установите правильную последовательность деятельности в процессе работы над проектом. А. Исправлять ошибки; Б. Выдвигать идеи и выполнять эскизы; В. Подбирать материалы и инструменты; Г. Подсчитывать затраты; Д. Оценивать свою работу; Е. Организовывать своё рабочее место; Ж. Изготавливать вещи своими руками.	Б,В,Е,Ж, Г,А,Д.	Закрытый на установление последовательности	3	3	1
37	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основная идея данного метода заключается в том, чтобы применять знания, полученные в процессе обучения, на практике через выполнение реальных проектов: А. Практико-ориентированный проект Б. Исследовательский проект В. Информационный проект	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложНости, балл	№ темы в РПД
	Г. Творческий проект Д. Игровой проект					

Б1.В.03.01 «Проектирование человеко-машинного взаимодействия»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы
ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов						
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите,принцип дизайна интерфейсов подразумевает, что система должна пре доставлять пользователю понятную обр атную связь о результатах его действий а) Принцип доступности б) Принцип консистентности в) Принцип обратной связи г) Принцип минимализма	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Элемент интерфейса, чаще всего испол ьзуемый для выбора одного варианта из нескольких взаимоисключающих опций а) Чекбокс б) Радиокнопка в) Выпадающий список г) Текстовое поле	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
3	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите стандарт регламентирующий требования к эргономике взаимодействия человек–система а) ГОСТ Р ИСО 9241-210–2012 б) ГОСТ 34.602-89 в) ГОСТ Р ИСО 14915-1–2010 г) ГОСТ Р 51141-98	а	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
4	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Аффорданс» в дизайне интерфейсов-это: а) Способность интерфейса адаптироваться под разные устройства б) Свойство элемента интерфейса, подсказывающее пользователю, как его использовать в) Скорость отклика системы на действия пользователя г) Возможность отмены действия	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
5	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите три ключевых принципа проект ирования пользовательских интерфейсо в и приведите по одному примеру их ре ализации в реальных приложениях.	**Принцип обратной с вязи:** при нажатии кн опки «Отправить» поя вляется сообщение « Форма успешно отпра влена». **Принцип консистент ности:** одинаковые ик	Открытого типа с развернут ым ответом	5	3	3

		онки и расположение меню во всех разделах веб-сайта. **Принцип доступности:** поддержка клавиатурной навигации и экранных дикторов для пользователей с нарушениями зрения.				
6	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, что такое «ментальные модели» пользователей и как они влияют на проектирование интерфейсов. Приведите пример.	Ментальные модели — это представления пользователей о том, как система должна работать. Например, пользователи ожидают, что корзина в интернет-магазине сохраняет товары между сессиями; если это не так, возникает когнитивный диссонанс и снижается юзабилити.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	4
7	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Перечислите этапы процесса проектирования пользовательского интерфейса и кратко опишите цель каждого этапа.	**Исследование:** анализ целевой аудитории и задач. **Прототипирование:** создание эскизов и интерактивных макетов. **Тестирование:** проверка прототипа с реальными пользователями **Доработка:** исправление выявленных проблем. **Реализация:** передача макетов разработчикам.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	11
8	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, как закон Хика влияет на проектирование меню в интерфейсах. Приведите пример оптимизации.	Закон Хика гласит, что время принятия решения увеличивается с ростом числа вариантов. Для оптимизации меню его разбивают на категории (например, «Файл», «Правка», «Вид» в десктоп-приложениях), сокращая количество видимых опций.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	12
9	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Заполните пропуск: «Закон утверждающий, что время, необходимое для перемещения курсора к цели, зависит от расстояния до цели и её размера- это закон_____	Закон Фитса.	Открытого типа на дополнение	2	2	16
10	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Мера того, насколько интерфейс является удобным, эффективным и удовлетворительным.	Юзабилити	Открытого типа на дополнение	2	2	13

<table>
<tr><td></td><td>для целевой аудитории называется_____
.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Принцип при котором элементы интерфейса, выполняют схожие функции, и имеют единый стиль и поведение называется принципом_____</td><td>консистентности</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>14</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Метод позволяет оценить время выполнения задачи пользователем на основе модели GOMS». Этот метод называется _____</td><td>KLM (Keystroke-Level Model)</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>10</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.

Определите методы, используемые для тестирования пользовательских интерфейсов. Выберите все верные варианты:

а) Юзабилити-тестирование
б) A/B-тестирование
в) Статическое тестирование кода
г) Тестирование на фокус-группах
д) Нагрузочное тестирование D. Знание инструкций заводов-изготовителей оборудования</td><td>а, б, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>13</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.

Укажите элементы, относящиеся к базовым компонентам графического интерфейса. Выберите все подходящие варианты:

а) Кнопки
б) Иконки
в) Алгоритмы сортировки
г) Поля ввода
д) Базы данных</td><td>а, б, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.

Укажите факторы, которые влияют на восприятие цвета в интерфейсе Выберите все верные утверждения:

а) Культурные ассоциации с цветами
б) Освещённость экрана
в) Возраст пользователя
г) Разрешение монитора
д) Тип шрифта</td><td>а, б, в</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>16</td><td>Соотнесите этапы проектирования интерфейса с их описанием:

<table><tr><td>Этап</td><td>Описание</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>B</td><td>A</td><td>D</td><td>C</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>7</td></tr>
</table>

	1. Исследование 2. Прототипирование 3. Тестирование 4. Доработка Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 2 3 4 _ _ _ _	A. Создание интерактивных макетов для тестирования B. Анализ целевой аудитории и её потребностей C. Внесение правок на основе обратной связи D. Проверка прототипа с пользователями				
17	Соотнесите принципы дизайна с примерами их реализации: Принцип дизайна / Пример реализации 1. Минимализм — A. Использование одних и тех же кнопок во всех разделах приложения 2. Консистентность — B. Удаление лишних элементов с экрана, оставление только необходимого) 3. Обратная связь — C. Отображение прогресса загрузки при отправке формы 4. Доступность — D. Поддержка клавиатурной навигации для пользователей с нарушениями моторики Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.	1 2 3 4 B A C D	Закрытого типа на установление соответствия	3	2	8

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>18</td><td>Соотнесите типы прототипов с их характеристиками:

<table><tr><th>прототип</th><th>характеристика</th></tr><tr><td>1. Низкодетализированный</td><td>A. Полностью интерактивный, близок к финальному продукту</td></tr><tr><td>2. Среднедетализированный</td><td>B. Схематичный набросок без визуальных деталей</td></tr><tr><td>3. Высокодетализированный</td><td>C. Содержит основные элементы и логику взаимодействия</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.

<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>9</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Расположите этапы юзабилити-тестирования в правильном порядке:

А. Анализ результатов
Б. Проведение тестирования с участниками
В. Подготовка сценария и набора задач
Г. Подбор участников тестирования
Д. Составление отчёта и рекомендаций

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>В Г Б А Д</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>13</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Установите правильную последовательность шагов при создании интерактивного прототипа:

А. Добавление интерактивности (клики, переходы)
Б. Создание каркасов (wireframes)
В. Выбор инструментов прототипирования
Г. Визуальное оформление (цвета, шрифты)</td><td>В Б Г А Д</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>16</td></tr>
</table>

	Д. Тестирование прототипа с пользователями **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**					

Б1.В.03.02 «Объектно-ориентированное программирование»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ПК2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов						
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите метод, который позволяет динамически изменять поведение объекта в зависимости от состояния интерфейса а) Инкапсуляция б) Полиморфизм в) Наследование г) Агрегация	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите принцип объектно-ориентированного проектирования способствующий повторному использованию кода при создании новых элементов графического интерфейса? а) Инкапсуляция. б) Наследование. в) Полиморфизм. г) Абстракция.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
3	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Приведите пример использования паттерна «Команда» при проектировании интерактивного интерфейса. Опишите, какие классы будут реализованы и как они взаимодействуют.	Паттерн «Команда» используется для инкапсуляции действий пользователя (например, «Сохранить», «Отменить»). Классы: Command (интерфейс команды), ConcreteCommand (реализация команды), Invoker (инициатор команды), Receiver (получатель команды). Invoker вызывает execute() у Command, а ConcreteCommand вызывает действие у Receiver..	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	12
4	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, как паттерн «Наблюдатель» (Observer) может быть использован для синхронизации нескольких элементо	Паттерн «Наблюдатель» позволяет элементам интерфейса автоматически обновляться при изменении данных.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	12

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	в интерфейса (например, списка товаров и диаграммы, отображающей их стоимость).					
5	**Прочитайте текст и дополните фразу.** В объектно-ориентированном проектировании интерфейсов для обеспечения слабой связанности между компонентами часто используется принцип _____.	инверсии зависимостей (Dependency Inversion)	Открытого типа на дополнение	2	2	10
6	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Для реализации гибкой структуры интерфейса, позволяющей добавлять новые элементы без изменения существующего кода, применяется принцип _____.	открытости/закрытости (Open/Closed Principle)	Открытого типа на дополнение	2	2	11
7	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответов** Укажите принципы проектирования пользовательских интерфейсов , которые относятся к объектно-ориентированному подходу?(Выберите все подходящие варианты) а) Инкапсуляция б) Наследование в) Полиморфизм г) Минимализм дизайна	а, б, в	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	6
8	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите инструменты или технологии,которые используются для графического дизайна и прототипирования интерактивных пользовательских интерфейсов? (Выберите все подходящие варианты) а) Figma б) UML-диаграммы в) Photoshop г) Git	а, б, в	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	12
9	**Соотнесите элементы графического интерфейса с их типичными методами в объектно-ориентированном программировании:**	1 2 3 4 В Г Б А	Закрытого типа на установление соответствия	3	2	13

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Элементы графического интерфейса</th><th>Методы</th></tr>
<tr><td>1. Кнопка (Button)</td><td>А. setText(String text)</td></tr>
<tr><td>2. Текстовое поле (TextField)</td><td>Б. addItem(String item)</td></tr>
<tr><td>3. Выпадающий список (ComboBox)</td><td>В. onClick()</td></tr>
<tr><td>4. Метка (Label)</td><td>Г. getValue()</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>Установите правильную последовательность этапов проектирования интерактивного пользовательского интерфейса в рамках объектно-ориентированного подхода:

а. Определение классов и их взаимосвязей.
б. Тестирование и отладка интерфейса.
в. Создание прототипов интерфейса.
г. Анализ требований и определение функциональных возможностей.
д. Реализация классов и методов.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>д , в , а , г, б</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК 3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Принцип ООП, подразумевающий сокрытие деталей реализации объекта и предоставление внешнего интерфейса для взаимодействия с ним
Варианты ответов:
а) Наследование
б) Полиморфизм
в) Инкапсуляция</td><td>в</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	г) Абстракция					
12	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Абстрактный класс в ООП- это: Варианты ответов: а) Класс, который не может иметь наследников б) Класс, содержащий только абстрактные методы в) Класс, который нельзя инстанцировать напрямую, но можно наследовать г) Класс, все методы которого статические	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
13	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните разницу между композицией и агрегацией в контексте ООП. Приведите по одному примеру для каждого случая (можно в виде псевдокода или описания классов).	**Агрегация** — отношение «имеет», где части могут существовать независимо от целого. Пример: Университет имеет Преподавателей. Преподаватель может работать в нескольких университетах или сменить место работы. **Композиция** — более сильное отношение «является частью», где части не могут существовать без целого. Пример: Автомобиль состоит из Двигателя. Двигатель не может существовать отдельно от автомобиля (в рамках данной модели).	Открытого типа с развернутым ответом	10	3	4
14	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, что такое полиморфизм в объектно-ориентированном программировании и приведите пример его использования на языке программирования по вашему выбору.	Полиморфизм — это способность объектов с одинаковым интерфейсом иметь различную реализацию методов. Пример на Java: класс Animal с методом makeSound(), классы Dog и Cat переопределяют этот метод. При	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	6

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>вызове makeSound() у ссылки типа Animal, вызывается реализация соответствующего подкласса.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>Дополните определение:
Объединение данных и методов, работающих с этими данными, в одну сущность (класс), а также ограничение прямого доступа к некоторым компонентам объекта называется_____</td><td>Инкапсуляция</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>16</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Класс, который не может быть инстанцирован напрямую и может содержать абстрактные методы без реализации.</td><td>Абстрактный класс</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов
Укажите какие инструменты и методы используются для отладки и проверки работоспособности ООП-кода? Выберите все подходящие варианты.
Варианты ответов:
а) Юнит-тесты (unit-tests)
б) Отладчик (debugger)
в) Статический анализ кода
г) Диаграммы UML
д) Профилировщики (profilers)</td><td>а, б, в, д</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>9</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов
Принципы относящиеся к SOLID:

Варианты ответов:
а) Принцип единственной ответственности (SRP)
б) Принцип подстановки Барбары Лисков (LSP)
в) Принцип инверсии зависимостей (DIP)
г) Принцип разделения интерфейсов (ISP)
д) Принцип открытости/закрытости (OCP) Какие действия входят в процесс сопровождения ПО?</td><td>а, б, в, г, д</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>14</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Установите соответствие между терминами и их определениями:
<table><tr><th>Термены</th><th>Определения</th></tr><tr><td>1. Класс</td><td>А. Экземпляр класса, обладающий состоянием и поведением.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>D</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>11</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	2. Объект — B. Механизм, позволяющий одному классу использовать свойства и методы другого. 3. Наследование — C. Описание структуры и поведения объектов. 4. Интерфейс — D. набор абстрактных методов, которые должен реализовать класс. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | |					
20	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность этапов разработки ПО:** а. Проектирование архитектуры б. Анализ требований в. Кодирование г. Тестирование и отладка д. Внедрение и сопровождение **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	б , а , в, г, д.	Закрытый на установление последовательности	2	2	14

Б1.В.03.03 «Основы HTML, CSS и JS»

(Шифр и наименование дисциплины)

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите CSS-свойство, которое задает внутренние отступы. А. margin Б. padding В. border Г. spacing	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите CSS-свойство, которое управляет порядком наложения. А. position Б. z-index В. overflow Г. float	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите значение display, которое полностью убирает элемент из потока. А. inline Б. block В. visibility:hidden Г. display:none	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Typeof null вернет ...	Object	Открытого типа на дополнение	1	1	1
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите событие, которе возникает при клике мыши. А. click Б. change В. keypress Г. mouseout	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите метод массива, который добавляет элемент в конец. А. shift() Б. push() В. pop() Г. unshift()	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.**	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1

<table>
<tr><td></td><td>Укажите тег , который используется для навигации
А. <aside>
Б. <menu>
В. <nav>
Г. <header></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите ключевое слово, которое указывает на текущий объект.
А. self
Б. context
В. object
Г. this</td><td>Г</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите метод, который ищет первый элемент по селектору.
А. getElementsByClassName
Б. querySelector
В. querySelectorAll
Г. getElementById</td><td>Б</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите назначение HTML-тега <section>
А. Строчный элемент
Б. Табличный элемент
В. Логический раздел документа
Г. Контейнер для скриптов</td><td>В</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность расположения разделов html документа.

1. style
2.head
3. script
4. body

Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо через запятую, начиная с первого этапа</td><td>2, 1, 3, 4</td><td>Закрытого типа на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином и элементом
<table><tr><td>Элемент</td><td>Термин</td></tr><tr><td>1. article</td><td>А. Навигационное меню</td></tr><tr><td>2. section</td><td>Б. Смысловой раздел документа</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>3. nav</td><td>В. Независимая смысловая единица</td></tr>
<tr><td>4. main</td><td>Г. Смысловой раздел документа</td></tr>
<tr><td>5. footer</td><td>Д. Заключительная часть страницы</td></tr>
<tr><td>6. header</td><td>Е. Вводная часть страницы</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.
Выберите 2 блочных тега html.
А) <table >
Б) <p>
В)
Г) <h1></td><td>А, В</td><td>Закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином и элементом
<table>
<tr><th>Элемент</th><th>Термин</th></tr>
<tr><td>1. for</td><td>А. Цикл с предусловием</td></tr>
<tr><td>2. while</td><td>Б. Цикл с предусловием с известным количеством выполнений</td></tr>
<tr><td>3. forech</td><td>В. Цикл с постусловием и выполнением минимум 1 раз</td></tr>
<tr><td>4. do … while</td><td>Г. Цикл для перебора массива</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.

Вызов конструктора родителя осуществляется методом (укажите без скобок, только ключевое слово)
_____</td><td>Super</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>16.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.

Выберите 3 способа создания объекта.
А) let user = { name: ‘Ivan’ }
Б) let user = new Object()
В) let date = new Date()
Г) str name = ‘Bob’</td>
<td>А, Б, В</td>
<td>Закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>17.</td>
<td>Прочитайте текст и установите последовательность этапов создания и использования класса в JavaScript.

1) Создать экземпляр класса с помощью ключевого слова new.
2) Определить методы класса внутри фигурных скобок.
3) Объявить класс с помощью ключевого слова class и дать ему имя.
4) Вызвать метод созданного экземпляра.
Ответ запишите в виде последовательности цыфрслева направо через запятую, начиная с первого этапа</td>
<td>3, 2, 1, 4</td>
<td>Закрытого типа на установление последовательности</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>18.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином и элементом
<table><tr><th>Тип</th><th>Элемент</th></tr><tr><td>1. mouseover</td><td>А. Событие происходит при нажатии клавиши на клавиатуре</td></tr><tr><td>2. submit</td><td>Б. Событие происходит при наведении мыши на элемент</td></tr><tr><td>3. keydown</td><td>В. Событие происходит перед отправкой формы на сервер</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td>
<td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>А</td></tr></table></td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>19.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Выберите 2 слова для объявления переменных.
А) var
Б) int
В) let
Г) str</td>
<td>А, В</td>
<td>Закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
</table>

20.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов создания и использования класса в JavaScript.** 1) Создать экземпляр класса с помощью ключевого слова new. 2) Определить методы класса внутри фигурных скобок. 3) Объявить класс с помощью ключевого слова class и дать ему имя. 4) Вызвать метод созданного экземпляра. Ответ запишите в виде последовательности цыфрслева направо через запятую, начиная с первого этапа	3, 2, 1, 4	Закрытого типа на установление последовательности	2	2	3

Б1.В.03.04 «Проектирование баз и хранилищ данных»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Укажите определение хранилища данных (Data Warehouse).

А. База данных для операционной работы
Б. Система для хранения исторических данных и анализа
В. Файловое хранилище документов
Г. Кэш-память сервера</td><td>Б</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Укажите тип хранилища данных, который относится к NoSQL.

А. Реляционная БД
Б. Документоориентированная БД
В. SQL-сервер
Г. Табличная БД</td><td>Б</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Укажите архитектуру хранилища данных, которая подразумевает централизованное хранение и обработку.

А. Распределённая
Б. Федеративная
В. Централизованная
Г. Шинная</td><td>В</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между типом хранилища и его описанием.
<table><tr><th>Тип хранилища</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Реляционная СУБД
2. Документоориентированная NoSQL
3. Колоночная NoSQL
4. Графовая NoSQL</td><td>А. Хранение данных в виде узлов и рёбер
Б. Таблицы со строгими схемами
В. Хранение в формате JSON/BSON
Г. Оптимизация для аналитических запросов</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>А</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
5.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином SQL и его описанием.** <table><tr><td>Термин SQL</td><td>Описание</td></tr><tr><td>1. SELECT 2. JOIN 3. WHERE 4. GROUP BY</td><td>А. Условие выборки данных Б. Объединение таблиц В. Группировка данных Г. Выборка данных</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Г</td><td>Б</td><td>А</td><td>В</td></tr></table>	Закрытого типа на установление соответствия	2	2	1
6.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между типом данных PostgreSQL и его описанием.** <table><tr><td>Тип данных PostgreSQL</td><td>Описание</td></tr><tr><td>1. INTEGER 2. VARCHAR 3. JSONB 4. TIMESTAMP</td><td>А. Дата и время Б. Целое число В. Строка переменной длины Г. Двоичный JSON</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>А</td></tr></table>	Закрытого типа на установление соответствия	2	2	2
7.	**Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычная аббревиатура).** Язык запросов, используемый в PostgreSQL, называется _____.	SQL	Открытого типа на дополнение	1	1	3
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Функция, которая выполняется при наступлении события в таблице, называется _____.	триггер	Открытого типа на дополнение	1	1	1
9.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Функция, которая вызывается при вставке, обновлении или удалении строки, называется _____.	триггер	Открытого типа на дополнение	1	1	2
10.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином и описанием.** <table><tr><td>Термин</td><td>Описание</td></tr></table>	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td><td>А</td></tr></table>	Закрытого типа на установление соответствия	2	2	3

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	1. Индекс 2. Транзакция 3. Репликация 4. Бэкап А. Копирование данных для восстановления Б. Ускорение поиска В. Копирование данных между серверами Г. Атомарная операция Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. 1 2 3 4 _ _ _ _					
11.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между типом архитектуры хранилища и примером.** Тип архитектуры: 1. Централизованное хранилище; 2. Распределённое хранилище; 3. Шинная архитектура; 4. Федеративное хранилище Пример: А. Hadoop HDFS; Б. Традиционное DWH; В. Oracle Data Warehouse; Г. Виртуальное хранилище данных Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. 1 2 3 4 _ _ _ _	1 2 3 4 В А Б Г	Закрытого типа на установление соответствия	2	2	1
12.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и примером в PostgreSQL.** Понятие: 1. Тип данных JSONB; 2. Тип данных UUID; 3. Тип данных ARRAY; 4. Тип данных TSVECTOR Пример: А. Уникальный идентификатор; Б. Двоичный JSON; В. Массив значений; Г. Данные для полнотекстового поиска Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. 1 2 3 4 _ _ _ _	1 2 3 4 Б А В Г	Закрытого типа на установление соответствия	2	2	2

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
13.	**Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.** Укажите определение триггера в SQL. А. Вид индекса Б. Процедура, выполняемая при событии В. Тип таблицы Г. Вид соединения	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
14.	**Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.** Укажите инструмент, который используется для администрирования PostgreSQL. А. MySQL Workbench Б. PgAdmin В. SSMS Г. Oracle SQL Developer	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
15.	**Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.** Укажите оператора SQL, который используется для вставки данных. А. INSERT Б. UPDATE В. DELETE Г. SELECT	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2

Б1.В.03.05 «Технологии обработки больших данных»

(Шифр и наименование дисциплины)

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
1.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Библиотека в Python предназначена для визуализации двумерных данных это _____.	Matplotlib	Открытого типа на дополнение	2	1	1
2.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Диаграмма, которая показывает связь между двумя или более переменными посредством размещения точек на плоскости координат это _____.	Диаграмма рассеяния	Открытого типа на дополнение	2	1	2
3.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Для отображения соотношения частей к целому используется _____.	Круговая диаграмма	Открытого типа на дополнение	2	1	2
4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Библиотека в Python — инструмент для улучшения стиля и дизайна графиков, расширяющий возможности Matplotlib, это _____	Seaborn	Открытого типа на дополнение	2	2	2
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Метод библиотеки Pandas обеспечивает быстрое вычисление основных статистических характеристик набора данных называется _____.	describe()	Открытого типа на дополнение	2	2	3
6.	**Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.** Кластеризация - A. Это процесс разделения набора объектов на группы (кластеры). B. Цель кластеризации состоит в объединении похожих объектов вместе и разделении непохожих. C. Кластеризация относится исключительно к классификации заранее известных классов. D. Кластеризация является методом неконтролируемого машинного обучения.	A, B, D	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	4
7.	**Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.**	A, B, C	Закрытый с выбором	2	2	4

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	Метрики расстояний применяются в кластеризации, это A. Евклидово расстояние. B. Манхэттенское расстояние. C. Косинусное расстояние. D. Расстояние Маха.		нескольких ответов			
8.	**Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.** Методы иерархической кластеризации полезны тем, что предоставляют A. Возможность построения дендограммы, показывающей связи между кластерами. B. Автоматическое определение оптимального количества кластеров. C. Способность обрабатывать большие объемы данных быстро. D. Создание стабильных результатов независимо от начальной инициализации центров кластеров.	A, B, D	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	4
9.	**Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.** Свойство, которое возвращает размерность DataFrame (количество строк и столбцов) это A. shape B. size C. len() D. counts()	A	Закрытый с выбором одного правильного ответа	2	2	3
10.	**Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.** Виды линейной регрессии A. Парная (простая) линейная регрессия. B. Множественная линейная регрессия. C. Логистическая регрессия. D. Полиномиальная регрессия.	A, B	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	5
11.	**Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы.** Отличие простой линейной регрессии от множественной заключается в A. Количество объясняющих переменных. B. Наличие нелинейных связей. C. Вид уравнения регрессии. D. Размерность пространства признаков.	A, D	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	5
12.	**Прочитайте задание и укажите правильную последовательность.** Последовательно расположите этапы построения дерева решений:	1 → 2 → 4 → 5 → 3	Закрытый на установление последовательности	2	2	7

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>1. Выбор наилучшего признака для разбиения текущего узла.
2. Разделение узлов на дочерние согласно выбранному признаку.
3. Применение отсечения ветвей для предотвращения переобучения.
4. Проверка условий завершения (становится ли узел листом).
Рекурсивное повторение процедуры для каждого дочернего узла.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте задание и укажите правильную последовательность.

Установите правильную последовательность шагов при построении модели линейной регрессии:

1. Сбор и подготовка данных.
2. Проверка предположений модели (нормальность остатков, отсутствие мультиколлинеарности и др.).
3. Выбор оптимальной спецификации модели.
4. Прогнозирование и оценка точности модели.
5. Интерпретация коэффициентов регрессии.</td><td>1 → 3 → 2 → 5 → 4</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и характеристиками.

Установите соответствие между элементами и описанием:

<table><tr><th>Элемент</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Узел-разделитель</td><td>А. Содержит правило для дальнейшего ветвления.</td></tr><tr><td>2. Листовой узел</td><td>Б. Заключительный элемент, содержащий итоговый вывод.</td></tr><tr><td>3. Информационная энтропия</td><td>В. Мера чистоты узла, основанная на вероятностном распределении.</td></tr><tr><td>4. Индекс Джини</td><td>Г. Показатель неопределенности в распределении классов.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
</table>

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
15.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Качество выбранного атрибута в деревьях решений оценивается с помощью критерия _____.	индекса Джини	Открытого типа на дополнение	2	2	7

Б1.В.03.06 «Проектирование и разработка сетевых приложений»

(Шифр и наименование дисциплины)

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите определение для понятия сокет в компьютерных сетях. А. Физический разъём для подключения кабеля Б. Программный интерфейс для сетевого взаимодействия В. Маршрутизатор в локальной сети Г. Тип сетевого кабеля	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите порт, который используется по умолчанию для HTTP. А. 443 Б. 25 В. 80 Г. 21	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Укажите протоколы. которые относятся к уровню приложений модели TCP/IP. А. HTTP Б. TCP В. IP Г. SMTP	А, Г	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	2
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите типы данных, которые поддерживаются в JSON. А. Числа Б. Строки В. Функции Г. Массивы	А, Б, Г	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	3
5.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность обработки HTTP-запроса сервером.** А. Чтение запроса Б. Формирование ответа В. Установка соединения Г. Закрытие соединения	В, А, Б, Г	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	4

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо через запятую.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и их значениями.
<table><tr><th>Понятие</th><th>Значение</th></tr><tr><td>1. TCP
2. UDP
3. IP
4. DNS</td><td>А. Протокол без установки соединения
Б. Служба преобразования доменных имён
В. Протокол маршрутизации пакетов
Г. Протокол с гарантированной доставкой</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Г</td><td>А</td><td>В</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие этапов разработки сетевого приложения с их описаниями.
<table><tr><th>Этапы</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Проектирование архитектуры
2. Реализация сокетов
3. Тестирование
4. Развёртывание</td><td>А. Написание кода для клиента и сервера
Б. Проверка работы приложения в реальных условиях
В. Определение протоколов и структур данных
Г. Установка приложения на сервер</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие понятий с их описаниями.</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Г</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
	<table><tr><th>Этапы</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. AJAX 2. JSON 3. API 4. REST</td><td>А. Формат обмена данными Б. Архитектурный стиль веб-сервисов В. Технология асинхронных запросов Г. Интерфейс для взаимодействия программ</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
9.	**Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычная аббревиатура).** Протокол, используемый для безопасной передачи данных в веб-приложениях, называется _____.	HTTPS	Открытого типа на дополнение	1	2	3
10.	**Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычная аббревиатура).** Фреймворк, используемый в дисциплине для работы с сокетами, называется _____.	Qt	Открытого типа на дополнение	1	2	4
11.	**Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычная аббревиатура).** Формат данных, часто используемый для обмена между клиентом и сервером в веб-приложениях, называется _____.	JSON	Открытого типа на дополнение	2	2	1
12.	**Прочитайте текст и дополните фразу (продолжите англоязычное слово).** Объект в JavaScript, используемый для асинхронных HTTP-запросов, называется XML_____.	HttpRequest	Открытого типа на дополнение	2	2	3
13.	**Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычная аббревиатура).** Протокол преобразования доменного имени в IP-адрес называется _____.	DNS-резолвинг	Открытого типа на дополнение	1	1	4

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ
на задание</th><th>Тип
задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Темы в РПД</th></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычная аббревиатура).

Процесс отправки электронного письма осуществляется через протокол _____.</td><td>SMTP</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и их назначениями.

<table><tr><th>Понятие</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>1. Блокирующий сокет
2. Неблокирующий сокет
3. Многопоточный сервер
4. Однопоточный сервер</td><td>А. Обрабатывает несколько клиентов одновременно
Б. Останавливает выполнение программы до получения данных
В. Позволяет программе продолжать работу без ожидания
Г. Обрабатывает клиентов последовательно</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>В</td><td>А</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

Б1.В.03.07 «Проектирование и разработка интерфейсов информационных систем»
(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и его определением.
<table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. QPainter
2. QGraphics Scene
3. QChart
4. QML</td><td>А. Библиотека для построения графиков
Б. Декларативный язык разметки
В. Класс для рисования графики
Г. Контейнер для графических элементов</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>Г</td><td>А</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и его назначением.
<table><tr><th>Понятие</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>1. QVBoxLayout
2. QHBoxLayout
3. QGridLayout</td><td>А. Вертикальное размещение
Б. Горизонтальное размещение
В. Табличное размещение</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и его значением.
<table><tr><th>Понятие</th><th>Значение</th></tr><tr><td>1. QPainterPath
2. QTransform
3. QBrush
4. QPen</td><td>А. Кисть для заливки
Б. Перо для рисования контуров
В. Графическая траектория
Г. Матрица преобразований</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>Г</td><td>А</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</td><td>А</td><td>Закрытого типа с</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr>
</table>

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ темы в РПД
	Укажите виды интерфейсов, которые рассматриваются в дисциплине. А. Консольный, графический, тач-скрин Б. Текстовый, графический, голосовой В. Веб-интерфейс, мобильный, AR-интерфейс Г. Только графический		выбором одного ответа			
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите инструмент, который используется для прототипирования интерфейсов в рамках дисциплины. А. Adobe Photoshop Б. Qt Design Studio В. Figma Г. Visual Studio	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите определение для «модального диалога». А. Диалог, который можно перемещать Б. Диалог, блокирующий работу с родительским окном В. Диалог без рамки Г. Диалог, открывающийся в новом окне	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите класс в Qt, который используется для работы с базами данных. А. QDatabase Б. QSQL В. QSqlDatabase Г. QDB	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите определение для понятия «промежуточная модель» (proxy model). А. Модель для фильтрации и сортировки данных Б. Модель для хранения данных В. Модель для отображения данных Г. Модель для валидации данных	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6
9.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите название класса Qt для табличной компоновки виджетов: _____.	QGridLayout	Открытого типа с развернутым ответом	2	3	2
10.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**	QFormLayout	Открытого типа с	2	3	3

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ темы в РПД
	Напишите название класса Qt для компоновки виджетов как формы: _____.		развернутым ответом			
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите определение для понятия «виджет-контейнер». А. Виджет, содержащий другие виджеты Б. Виджет для хранения данных В. Виджет для рисования Г. Виджет для анимации	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите класс. который используется для работы с сетью. А. QNetworkAccessManager Б. QHttp В. QWebSocket Г. Все вышеперечисленные	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите класс, который используется для работы с базами данных SQL. А. QSqlDatabase Б. QSqlQuery В. QSqlTableModel Г. Все вышеперечисленные	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите определение для понятия «индекс модели» А. Указатель на элемент модели Б. Номер строки В. Номер столбца Г. Идентификатор данных	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов.** Укажите элементы управления, которые используются для выбора данных. А. QComboBox Б. QListWidget В. QTableWidget Г. QLineEdit	А, Б, В	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	2
16.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Архитектура, разделяющая данные, логику и интерфейс (Qt), называется Модель-_____.	Представление	Открытого типа на дополнение	1	2	5

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ темы в РПД
17.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Механизм, позволяющий объектам Qt обмениваться сообщениями, называется Сигпнал-_____.	Слот	Открытого типа на дополнение	1	2	4
18.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Класс (не визуальный) для работы с датой и временем в Qt называется _____.	QDateTime	Открытого типа на дополнение	1	2	5
19.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите название класса Qt для горизонтальной компоновки виджетов: _____.	QHBoxLayout	Открытого типа с развернутым ответом	2	3	6
20.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите название класса Qt для вертикальной компоновки виджетов: _____.	QVBoxLayout	Открытого типа с развернутым ответом	2	3	1

Б1.В.03.08 «Надежность и оценка качества информационных систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, (балл)	№ темы в РПД
ПК-1Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
1	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ. Дайте определение понятию «Ремонтопригодность».	Ремонтопригодность - свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта.	Открытый с развернутым ответом	2	2	3
2	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ. Дайте определение понятию «Неработоспособное состояние».	Неработоспособное состояние - состояние объекта, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской документации.	Открытый с развернутым ответом	2	2	3
3	Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ. Какие коэффициенты относятся к комплексным показателям надежности	1.Коэффициент готовности 2.Коэффициент оперативной готовности 3.Коэффициент технического использования 4. Коэффициент сохранения эффективности	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
4	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Комплексное свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции -это: А) Качество Б) Надежность В) Безотказность Г) Ремонтопригодность	Б	Закрытые, с выбором одного варианта ответа	1	1	1
5	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Укажите состояние объекта характеризуется тем, что он не способен выполнять хотя бы одну из заданных функций А) Исправное Б) Работоспособное В) Неработоспособное Г) Предельное	В	Закрытые, с выбором одного варианта ответа	1	2	1
6	Прочитайте текст и дополните	диаграммы потоков данных	Открытые,	1	2	4

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выпол-нения задания, мин</th><th>Уровень сложнос-ти, (балл)</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>фразу:

Диаграммы, которые выступают в качестве инструментальных средств функционально-ориентированного анализа и проектирования называются _____.</td><td>(DFD)</td><td>задания на дополнение</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу:

Набор инструментов и методов программной инженерии для проектирования программного обеспечения, который помогает обеспечить высокое качество программ, отсутствие ошибок и простоту в обслуживании программных продуктов называются_____</td><td>CASE</td><td>Открытые, задания на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Установите последовательность этапов развития теории надежности в хронологическом порядке:

А) Статистическая теория надежности
Б) Физическая теория надежности
В) Математическая теория надежности

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td>В, А, Б</td><td>Закрытые, с выбором нескольких вариантов ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответов.

Выберите основные количественные показатели надежности невосстанавливаемых объектов:
А) Вероятность безотказной работы P(t)
Б) Среднее время восстановления
В) Интенсивность отказов λ(t)
Г) Коэффициент оперативной готовности</td><td>А, В</td><td>Закрытые, с выбором нескольких вариантов ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.

К каждому виду дефекта, данных в левом столбце, подберите соответствующие последствия из правого столбца.

<table><tr><td>Вид дефекта</td><td>Последствие</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытые, задание на сопоставление</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выпол-нения задания, мин</th><th>Уровень сложнос-ти, (балл)</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>А. Критический</td><td>1. Переход в неисправное (работоспособное) состояние</td></tr>
<tr><td>Б. Значительный</td><td>2. Переход в неработоспособное состояние (отказ)</td></tr>
<tr><td>В. Малозначительный</td><td>3. Переход в предельное состояние</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа.

Выберите составляющие, которые включает в себя понятие надежность:
А) Долговечность
Б) Эстетичность
В) Сохранность
Г) Стоимость продукции</td><td>А, В</td><td>Закрытые, с выбором нескольких вариантов ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Дайте определение понятию «Наработка до отказа».</td><td>Наработка до отказа - наработка объекта от начала его эксплуатации или после ремонта до возникновения первого отказа.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.
Дайте определение понятию «Критерий отказа»</td><td>Критерий отказа - установленный в документации признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния объекта.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.

Дайте определение понятию «Средняя наработка на отказ» (для восстанавливаемых объектов)</td><td>Средняя наработка на отказ - отношение суммарной наработки восстанавливаемого объекта к математическому ожиданию числа его отказов в течение этой наработки.</td><td>Открытый с развернутым ответом</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите</td><td>Б</td><td>Закрытые, с</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, (балл)	№ темы в РПД
	правильный ответ. Укажите, как называются объекты, работоспособность которых в случае возникновения отказа подлежит восстановлению в рассматриваемых условиях эксплуатации А) Необслуживаемые Б) Восстанавливаемые В) Невосстанавливаемые Г) Одноразовые		выбором одного варианта ответа			
5.	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Укажите, какой показатель определяется как среднее значение ресурса объекта А) Средняя наработка до отказа Б) Гамма-процентный ресурс В) Средний ресурс Г) Назначенный ресурс	В	Закрытые, с выбором одного варианта ответа	1	1	2
6.	Прочитайте вопрос и дополните фразу. Свойство объекта, заключающееся в его способности сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе ТО и ремонта, называется _____.	долговечность	Открытые, задания на дополнение	1	1	1
7.	Прочитайте вопрос и дополните фразу. Значение вероятности безотказной работы P(t) в начальный момент времени (при t=0) всегда равно _____.	1	Открытые, задания на дополнение	1	1	2
8.	Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа. Какие из перечисленных факторов относятся к внешним причинам возникновения внезапных отказов? А) Ошибки оператора Б) Естественные процессы коррозии В) Резкое изменение условий окружающей среды (перегрузки) Г) Усталость материала	А, В	Закрытые, с выбором нескольких вариантов ответов	1	2	4
9.	Прочитайте вопрос и установите соответствие. К каждому типу отказа, данных в левом столбце, подберите соответствующий характер изменения параметра из правого столбца.	<table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table>	Закрытые, задание на сопоставление	2	2	2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выпол-нения задания, мин</th><th>Уровень сложнос-ти, (балл)</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Тип отказа</td><td>Характер изменения параметра</td></tr>
<tr><td>А. Внезапный</td><td>1. Плавное изменение характеристик до выхода за допуск</td></tr>
<tr><td>Б.Постепенный</td><td>2. Скачкообразное, мгновенное изменение характеристик</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте вопрос и дополните фразу

Отношение числа отказавших объектов в единицу времени к среднему числу объектов, исправно работающих в данный промежуток времени, называется _____ отказов.</td><td>интенсивность</td><td>Открытые, задания на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

Б1.В.03.09 «Концептуальное проектирование и управление разработкой информационных систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-1 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:

Концептуальное проектирование информационной системы представляет собой:
А) разработку абстрактной модели системы, отражающей цели, границы, основные функции, данные, связи и ограничения будущей системы
Б) установку операционной системы и настройку сетевых служб
В) написание программного кода пользовательского интерфейса без предварительного анализа
Г) оформление эксплуатационного отчета после завершения внедрения</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов:

К задачам предпроектного анализа и концептуального проектирования информационной системы относятся:
А) определение целей и границ системы
Б) выявление заинтересованных сторон и пользовательских ролей
В) фиксация бизнес-требований, функциональных и нефункциональных требований
Г) окончательная программная реализация всех модулей системы
Д) построение моделей процессов, данных и взаимодействий</td><td>А, Б, В, Д</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие:

Соотнесите средство моделирования и его основное назначение.

А) UML use case
Б) IDEF0
В) DFD
Г) ER-модель

1) описание функциональной структуры системы через функции, входы, выходы, управление и механизмы

2) описание сущностей предметной области, атрибутов и связей между данными</td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	<table><tr><td></td><td>3) описание взаимодействия пользователей и внешних систем с проектируемой системой 4) описание процессов, потоков данных, внешних сущностей и хранилищ данных</td></tr></table> **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:** <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
4	**Установите последовательность этапов концептуального проектирования информационной системы.** А) построение концептуальных моделей процессов, данных и взаимодействий Б) анализ предметной области и существующих процессов В) согласование концептуального решения с заинтересованными сторонами Г) выявление требований и ограничений системы **Запишите последовательность букв.**	БГАВ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	1
5	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Документ, в котором фиксируются назначение системы, требования к функциям, данным, интерфейсам, надежности, безопасности, условиям эксплуатации и порядку приемки работ, называется _____.	техническое задание	Открытый на дополнение	1	1	4
6	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:** Поясните, чем общие требования к информационной системе отличаются от требований к отдельным подсистемам при разработке технического задания.	Общие требования к информационной системе определяют назначение, цели, границы, основные функции, ограничения, условия эксплуатации и общесистемные характеристики. Требования к подсистемам конкретизируют функции, данные, интерфейсы, ограничения и особенности работы отдельных частей системы.	Открытый с развернутым ответом	3	3	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
7	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор:** Определите в каком разделе технического задания целесообразно фиксировать перечень функций, которые должна выполнять информационная система? А) в разделе общих положений Б) в разделе требований к функциям системы В) в разделе сведений о составе проектной команды Г) в разделе порядка финансирования работ	Б. Этот вариант является правильным, поскольку именно раздел требований к функциям системы определяет действия, операции и сервисы, которые должна обеспечивать разрабатываемая информационная система.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	2	2	4
8	**Прочитайте текст вопроса, выберите несколько правильных ответов и обоснуйте выбор:** Укажите факторы, которые необходимо учитывать при концептуальном проектировании информационной системы с учетом требований целевой аудитории и ограничений целевых платформ? А) задачи и сценарии работы пользователей Б) аппаратные и программные ограничения целевой платформы В) требования к безопасности и разграничению доступа Г) исключительно фирменные цвета организации Д) условия интеграции с внешними информационными системами	А, Б, В, Д. Указанные факторы определяют применимость концептуального решения, возможность эксплуатации системы на заданной платформе и соответствие системы задачам пользователей. Фирменные цвета сами по себе не определяют концептуальную модель системы.	Комбинированный с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	3	3	1
9	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:** Результат предпроектного анализа наиболее точно показывающий границы информационной системы и ее взаимодействие с внешними участниками: А) контекстная диаграмма Б) журнал регистрации ошибок В) резервная копия базы данных Г) ведомость заработной платы разработчиков	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
10	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:** Сформулируйте пример набора требований к информационной системе автоматизации обработки заявок: укажите назначение системы, основные функции, категории пользователей и не менее двух ограничений.	В корректном ответе должны быть отражены назначение системы автоматизации обработки заявок, основные функции (регистрация, обработка, контроль статуса, уведомление), категории пользователей (заявитель, оператор, руководитель, администратор) и ограничения, например требования к платформе,	Открытый с развернутым ответом	3	3	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>безопасности, времени отклика, интеграции и разграничению доступа.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:

Графический пользовательский интерфейс информационной системы представляет собой:
А) совокупность визуальных средств, экранных форм и правил взаимодействия пользователя с программным продуктом
Б) набор сетевых протоколов обмена данными между серверами
В) физическую структуру базы данных
Г) перечень должностных обязанностей администратора системы</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов:

К результатам проектирования пользовательского интерфейса относятся:
А) карта экранов и логика переходов
Б) пользовательские сценарии
В) прототипы экранных форм
Г) описание состояний интерфейса и сообщений об ошибках
Д) физическая замена сетевого оборудования</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие:

Соотнесите артефакт проектирования интерфейса и его назначение.

<table><tr><td>А) персона пользователя

Б) пользовательский сценарий

В) wireframe

Г) карта экранов</td><td>1) описание типового пользователя, его целей, задач и ограничений

2) схематичное размещение элементов интерфейса без детальной визуальной проработки

3) описание последовательности действий пользователя при достижении цели

4) описание структуры экранов и переходов между ними</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г 					
14	**Установите последовательность этапов проектирования пользовательского интерфейса.** А) разработка прототипа экранных форм Б) анализ пользовательских ролей и сценариев В) оценка удобства и корректировка интерфейсного решения Г) проектирование структуры экранов и навигации **Запишите последовательность букв.**	БГАВ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	3
15	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Схематичное представление экранной формы, показывающее расположение блоков, полей, кнопок и элементов навигации без детальной визуальной стилизации, называется _____.	wireframe	Открытый на дополнение	1	1	3
16	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:** Поясните, как бизнес-требования и пользовательские сценарии влияют на формирование концепции пользовательского интерфейса информационной системы.	Бизнес-требования определяют цели организации и ожидаемый результат использования системы. Пользовательские сценарии показывают, какие действия выполняют разные категории пользователей. На их основе определяются состав экранов, логика переходов, приоритетные функции, структура навигации и требования к удобству интерфейса.	Открытый с развернутым ответом	3	3	3
17	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор:** Укажите критерий , который наиболее точно относится к оценке удобства пользовательского интерфейса? А) количество кабельных соединений в серверной комнате Б) понятность навигации и минимизация ошибок пользователя В) объем оперативной памяти сервера Г) количество строк программного кода	Б. Этот вариант является правильным, поскольку удобство интерфейса связано с понятностью действий, логикой навигации, снижением когнитивной нагрузки и предотвращением пользовательских ошибок.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	2	2	3
18	**Прочитайте текст вопроса, выберите несколько правильных ответов и обоснуйте выбор:** Определите требования, которые следует учитывать при проектировании интерфейса	А, Б, В, Г. Эти требования позволяют адаптировать интерфейс к задачам, навыкам, устройствам и	Комбинированный с выбором нескольких ответов и обоснованием	3	3	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	для разных категорий пользователей? А) уровень подготовки пользователей Б) частоту выполнения типовых операций В) условия работы и используемые устройства Г) доступность интерфейса и читаемость элементов Д) только личные предпочтения разработчика	условиям работы пользователей. Личные предпочтения разработчика не должны подменять анализ целевой аудитории.	выборов ответов			
19	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:** Укажите документ или схему, которая показывает структуру экранов информационной системы и переходы между ними А) карта экранов Б) резервная копия базы данных В) журнал сетевых событий Г) ведомость учета рабочего времени	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	3
20	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:** Опишите состав проектного решения по интерфейсу информационной системы обработки заявок: укажите основные экранные формы, элементы навигации, сообщения пользователю и критерии оценки качества интерфейса.	В корректном ответе должны быть указаны основные экранные формы (регистрация заявки, список заявок, карточка заявки, отчеты, настройки), элементы навигации, сообщения об ошибках и успешных действиях, а также критерии качества: понятность, согласованность, доступность, минимизация ошибок и соответствие пользовательским сценариям.	Открытый с развернутым ответом	3	3	3
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
21	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:** Декомпозиция работ при управлении разработкой информационной системы означает: А) разбиение проекта на этапы, задачи и подзадачи с определением результатов и зависимостей Б) удаление всех требований заказчика из проектной документации В) замену проектирования сразу программной реализацией Г) изменение цветового оформления интерфейса без анализа задач	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4
22	**Прочитайте текст вопроса и выберите несколько правильных ответов:** К задачам управления разработкой информационной системы относятся:	А, Б, В, Г	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	4

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>А) оценка трудоемкости и сроков выполнения задач
Б) распределение задач между участниками проектной команды
В) контроль выполнения работ по техническому заданию и спецификациям
Г) ведение отчетности о ходе проекта
Д) игнорирование изменений требований после начала разработки</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>23</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие:

Соотнесите проектный артефакт и его назначение.

<table><tr><td>А) WBS

Б) backlog

В) диаграмма Ганта

Г) техническая спецификация</td><td>1) перечень требований, пользовательских историй и задач, упорядоченных по приоритету

2) документированное описание компонентов, интерфейсов, данных и ограничений реализации

3) иерархическая структура работ проекта

4) календарное представление задач, сроков и зависимостей</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>24</td><td>Установите последовательность действий при планировании разработки информационной системы.

А) оценка трудоемкости и сроков выполнения задач
Б) распределение задач между участниками команды
В) формирование перечня задач на основе требований и моделей
Г) контроль выполнения задач и фиксация результатов

Запишите последовательность букв.</td><td>ВАБГ</td><td>Закрытый на установление правильной последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>25</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу:</td><td>трудоемкость</td><td>Открытый на</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	Показатель, характеризующий объем затрат рабочего времени, необходимых для выполнения задачи разработки программного обеспечения, называется _____.		дополнение			
26	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:** Поясните, как следует распределять задачи между программистами в соответствии с техническим заданием и спецификациями.	Задачи следует распределять с учетом требований технического задания, состава модулей и интерфейсов, трудоемкости, зависимостей между задачами, компетенций участников команды и сроков проекта. Для каждой задачи необходимо определить ожидаемый результат, входные данные, критерии приемки, ответственного исполнителя и форму отчетности.	Открытый с развернутым ответом	3	3	4
27	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор:** Укажите способ наиболее уместный для контроля выполнения задач разработки в проектной команде А) ведение перечня задач со статусами, ответственными исполнителями, сроками и результатами проверки Б) хранение всех требований только в устной форме В) отказ от фиксации изменений в проектной документации Г) выполнение всех задач одним разработчиком без согласования	А. Этот вариант является правильным, поскольку контроль разработки требует фиксации задач, сроков, ответственных исполнителей, текущих статусов, результатов проверки и оснований для приемки выполненных работ.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	2	2	4
28	**Прочитайте текст вопроса, выберите несколько правильных ответов и обоснуйте выбор:** Факторы, влияющие на оценку сроков и трудоемкости разработки информационной системы: А) сложность функций и алгоритмов Б) количество интеграций с внешними системами В) полнота и стабильность требований Г) квалификация и загруженность команды Д) цветовая гамма логотипа организации как единственный фактор оценки	А, Б, В, Г. Сроки и трудоемкость зависят от сложности функций, интеграций, качества требований, состава команды, рисков и ограничений проекта. Цветовая гамма логотипа не может быть единственным фактором оценки трудоемкости разработки.	Комбинированный с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	3	3	4
29	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:** Укажите документ, который обычно детализирует программные компоненты, интерфейсы, данные, алгоритмы обработки и ограничения реализации после	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	согласования требований? А) техническая спецификация Б) приказ о назначении комиссии В) график отпусков сотрудников Г) рекламный буклет организации					
30	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:** Сформируйте пример фрагмента плана разработки информационной системы: укажите не менее четырех задач, ответственных исполнителей, ожидаемые результаты, сроки или контрольные точки и возможные проектные риски.	В корректном ответе должны быть представлены задачи разработки, например уточнение требований, проектирование модели данных, разработка интерфейса, реализация модуля обработки заявок, тестирование и подготовка документации. Для задач должны быть указаны ответственные исполнители, ожидаемые результаты, сроки или контрольные точки, а также риски: изменение требований, задержка интеграции, нехватка ресурсов, ошибки в данных или несогласованность интерфейсов.	Открытый с развернутым ответом	3	3	4

Б1.В.03.10 «Корпоративные информационные системы»

(Шифр и наименование дисциплины)

№	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Темы в РПД
ПК-1 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Корпоративная информационная система (КИС) — это А. Система для автоматизации бухгалтерского учёта Б. Локальная сеть предприятия В. Набор аппаратных средств предприятия Г. Интегрированная система управления бизнес-процессами компании	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Перечислите элементы, входящие в сост ав технического задания (ТЗ) на разрабо тку КИС. А. Резюме разработчика Б. Диаграмма пользователей и их роли В. Финансовый отчёт компании Г. Рекламный буклет	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Клиент-серверная архитектура» в конте ксте корпоративных информационных си стем (КИС) - это: А. Архитектура, где все данные хранятся на клиентских устройствах Б. Архитектура, где клиенты запрашивают услуги у сервера, который обрабатывает данные В. Архитектура без разделения на клиента и сервер Г. Архитектура, ориентированная только на мобильные устройства	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Интерфейс пользователя» в КИС - это: А. Аппаратная часть системы Б. Средство взаимодействия пользователя с системой В. Сетевое оборудование Г. База данных	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.**	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5

	Укажите протокол чаще всего использующийся для сетевого взаимодействия в КИС. А. FTP Б. SMTP В. HTTP/HTTPS Г. UDP					
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Отказоустойчивость» в КИС - это: А. Возможность системы работать без интернета Б. Низкая стоимость системы В. Способность системы продолжать работу при сбоях оборудования или ПО Г. Высокая скорость обработки данных	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	6
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите инструмент для версионного контроля в разработке КИС. А. Microsoft Excel Б. Adobe Illustrator В. Git Г. AutoCAD	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	7
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Регрессионное тестирование» в КИС - это: А. Тестирование новых функций системы Б. Тестирование скорости работы системы В. Тестирование, проверяющее, что изменения не сломали существующий функционал Г. Тестирование безопасности системы	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	2	2	8
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ**. Укажите стандарт UM, который используется для описания последовательности действий в системе. А. Диаграмма последовательности Б. Диаграмма классов В. Диаграмма вариантов использования Г. Диаграмма развёртывания	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Концептуальное проектирование» в КИС - это: А. Определение целей и структуры системы Б. Написание кода В. Тестирование	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5

<table>
<tr><td></td><td>Г. Установка оборудования</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Расшифруйте аббриавиатуру ERP:

А. Electronic Resource Planning
Б. Enterprise Resource Planning
В. Economic Resource Platform
Г. External Resource Processing</td><td>Б</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Определите суть прототипирования.

А. Код
Б. ТЗ
В. Нагрузочный тест
Г. Упрощённая модель</td><td>Г</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Инструмент CI/CD:

А. Jenkins
Б. Photoshop
В. Word
Г. AutoCAD</td><td>А</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и его определением.
<table><tr><td>Понятие</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А. База данных (БД)
Б. Хранилище данных (Data Warehouse)
В. Реляционная модель
Г. Нормализация</td><td>1. Организация данных в виде таблиц с отношениями
2. Структурированный набор данных
3. Процесс уменьшения избыточности данных
4. Система для хранения исторических данных и анализа</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между типом тестирования и его описанием.
<table>
<tr><th>Тип тестирования</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>А. Модульное тестирование
Б. Интеграционное тестирование
В. Нагрузочное тестирование
Г. Приёмочное тестирование</td><td>1. Проверка работы системы под высокой нагрузкой
2. Тестирование заказчиком перед принятием системы
3. Тестирование отдельных компонентов системы
4. Тестирование взаимодействия модулей системы</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между компонентом КИС и его описанием.
<table>
<tr><th>Компонент КИС</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>А. CRM
Б. ERP
В. SCM
Г. BI</td><td>1. Управление ресурсами предприятия
2. Управление цепочками поставок
3. Управление взаимоотношениями с клиентами
4. Бизнес-аналитика и отчётность</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между типом архитектуры и её описанием.
<table>
<tr><th>Тип архитектуры</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>А. Архитектура на основе веб-браузеров и серверов
Б. Централизованное хранение файлов на сервере
В. Архитектура с независимыми сервисами
Г. Разделение на клиентское и серверное ПО</td><td>1. Файл-серверная
2. Клиент-серверная
3. Веб-архитектура
4. Микросервисная</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между типом СУБД и его примером.
<table>
<tr><th>Тип СУБД</th><th>Пример</th></tr>
<tr><td>А. Реляционная СУБД
Б. NoSQL СУБД
В. Объектная СУБД
Г. Иерархическая СУБД</td><td>1. ObjectStore
2. PostgreSQL
3. IMS (IBM)
4. MongoDB</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>9.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между типом теста и его целью.
<table>
<tr><th>Тест</th><th>Цель</th></tr>
<tr><td>А. Юзабилити
Б. Нагрузочное
В. Регрессионное
Г. Приёмочное</td><td>1. Проверка старого функционала
2. Удобство интерфейса
3. Проверка заказчиком
4. Проверка под нагрузкой</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и определением.
<table>
<tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr>
<tr><td>А. Waterfall
Б. Agile
В. Спринт
Г. Канбан</td><td>1. Визуализация задач
2. Итерация 2–4 недели
3. Гибкий подход
4. Линейный процесс</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="6">ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и определением.
<table>
<tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr>
<tr><td>А. Аналогия
Б. Story points
В. Экспертная
Г. PERT</td><td>1. Относительная сложность
2. Вероятностная
3. Похожие проекты
4. Мнение экспертов</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между понятием и определением.

<table>
<tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr>
<tr><td>А. Реляционная
Б. Документная
В. Графовая
Г. Key-Value</td><td>1. Кэш
2. Таблицы
3. JSON
4. Связи</td></tr>
</table>

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr>
<tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа на установление соответствия</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Процесс разделения системы на модул - это _____.</td>
<td>Декомпозиция</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Технология, позволяющая запускать несколько операционных систем на одном физическом сервере - это _____.</td>
<td>Виртуализация</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Waterfall модель - это методология управления проектами, основанная на чёткой последовательности этапов, она также известна как _____.</td>
<td>Каскадная</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычной аббревиатурой).

Метод управления доступом, при котором права назначаются на основе ролей пользователей - это _____.</td>
<td>RBAC</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычной аббревиатурой).

технология обработки данных, ориентированная на анализ и сложные запросы - это _____.</td>
<td>OLAP</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Процесс устранения избыточности данных в БД - это _____.</td>
<td>Нормализация</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу (англоязычной аббревиатурой).

Подход с минимальным функционалом для проверки гипотез называется моделью_____.</td>
<td>MVP</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Событие, нарушающее работу ИТ-сервиса - это _____</td>
<td>Инцидент</td>
<td>Открытого типа на дополнение</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
</tr>
</table>

Б1.В.03.11 «Документирование информационных систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ПК-1 - Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Стандарт это: A. Это документ, составленный в сотрудничестве и с согласия всех заинтересованных в этом документе сторон, основанный на использовании обобщённых результатов науки, техники и практического опыта, направленный на достижение оптимальной пользы для общества. B. Это рациональное ограничение характеристик в результате которого повышается их взаимозаменяемость, сокращаются затраты в производстве и эксплуатации. C. Это пригодность изделия или процесса для использования вместо другого. D. Другое	A.	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Техническое задание включает в себя: A. инструкция по организации и ведению нормативно-справочной информации; B. обоснование для разработки системы; C. спецификацию требований; D. инструкция по использованию выходных документов;	B, C	Закрытого типа с выбором нескольких ответов	1	1	2
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Функциональные требования — это: A. описание характеристик системы и ее окружения. B. характеристики системы и ее окружения. C. перечень функций, которые должна выполнять система. D. описание предметной области,	C	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Окончанием каждого базового этапа создания ИС является: A. Окончание соответствующих этому этапу работ	D	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	B. Окончание проверки правильности выполненных на этапе работ C. Составление сопутствующей этапу документации D. Подписание соответствующей документации как заказчиком, так и разработчиком					
5.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Спецификация требований – это: A. технические задания выполняемые ПО B. программа, которая разрабатывает технические задания, планирует объем и длительность работ C. документ, на базе которого разрабатывается техническое задание, планируется объем и длительность работ D. свод правил, которые следует соблюдать при создании ПО.	C	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
6.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Case – средства – это: A. свод правил, которые помогают спроектировать ПО B. программные средства, поддерживающие процесс создания и сопровождения ИС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладной ПО и БД. C. перечень средств, которые обязательно нужно использовать при создании ПО D. программные средства, используемые только для управления проектами при проектировании ПО	B	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основной документ, на базе которого создается техническое задание, планируется объем и длительность работ – это: A. Заявление заказчика. B. Описание предприятия C. Спецификация требований. D. Отчет об осуществимости проекта.	C	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
8.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятию «Документация ИС».	Документация ИС - комплект программных и эксплуатационных документов, содержащий сведения,	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	7

<table>
<tr><th>№ за да ния</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>необходимые для разработки, изготовления, сопровождения и эксплуатации ИС</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Дайте определение понятию «Документированная информация (документ)».</td><td>Документированная информация (документ) – зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.</td><td>Открытого типа с развернутым ответом</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Дайте определение понятию «Техническое задание (ТЗ)».</td><td>Техническое задание (ТЗ) — это документ, состоящий из перечня основных эксплуатационных, технологических экономических и других требований, которым должен удовлетворять проектируемый объект на всех этапах его существования.</td><td>Открытого типа с развернутым ответом</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением.

<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. Документирование</td><td>А. Прием или совокупность приемов фиксирования информации на материальном носителе с помощью знаковых систем (характер кодов языков, знаковые системы и т. д.).</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>2. Метод документирования</td><td>Б. Создание документа с использованием различных методов, способов и средств фиксирования информации на материальном носителе.</td></tr>
<tr><td>3. Способ документирования</td><td>В. Предмет (орудие) или совокупность приспособлений (оборудование, инструменты), используемых для создания документа (ручные, механизированные и автоматизированные приспособления).</td></tr>
<tr><td>4. Средство документирования</td><td>Г. Действие или совокупность действий, применяемых при записи информации на материальном носителе (высекание, резьба, окрашивание, перфорирование, фотохимический, электромагнитный, оптический, механический, ручной и другие способы документирования).</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением.
<table>
<tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr>
<tr><td>1. Информационное обеспечение автоматизированной системы</td><td>А. Комплекс упорядоченной относительно постоянной информации на носителе данных, описывающей параметры и характеристики заданной области применения, и соответствующей</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ за да ния</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td></td><td>документации, предназначенный для поставки пользователю</td></tr>
<tr><td>2. Информационное средство</td><td>Б. совокупность документов, описывающих технологию функционирования, АС, методы выбора и применения пользователями технологических приемов для получения конкретных результатов при функционировании АС</td></tr>
<tr><td>3. Методическое обеспечение автоматизированной системы</td><td>В. Совокупность документов, устанавливающих организационную структуру, права и обязанности пользователей и эксплуатационного персонала АС в условиях функционирования, проверки и обеспечения работоспособности АС</td></tr>
<tr><td>4. Организационное обеспечение автоматизированной системы</td><td>Г. Совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы и реализованных решений по объемам, размещению и формам существования информации, применяемой в АС при ее функционировании</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением.
<table>
<tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr>
<tr><td>1. Программное обеспечение</td><td>А. Комплекс технических документов, который регламентирует деятельность</td></tr>
</table>
</td>
<td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>В</td><td>Г</td><td>Б</td><td>А</td></tr>
</table>
</td>
<td>Закрытого типа: на соответствие</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>автоматизированной системы</td><td>разработчиков, порядок разработки, общие требования к составу и качеству программного обеспечения (ПО), связям между компонентами, определяет содержание проектной и программной документации</td></tr>
<tr><td>2. Рабочая документация на автоматизированную систему</td><td>Б. Совокупность всех технических средств, используемых при функционировании, АС</td></tr>
<tr><td>3. Техническое обеспечение автоматизированной системы</td><td>В. Совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности АС</td></tr>
<tr><td>4. Нормативно-методическое обеспечение</td><td>Г. Комплект проектных документов на АС, содержащий взаимоувязанные решения по системе в целом, ее функциям, всем видам обеспечения АС, достаточные для комплектации, монтажа, наладки и функционирования АС, ее проверки и обеспечения работоспособности</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением.
<table>
<tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr>
<tr><td>1. Руководство пользователя</td><td>А. содержит описание назначения и условий применения программы, характеристики программы, обращение</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>Г</td><td>В</td><td>А</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>8</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	<table><tr><td></td><td>к программе, входные и выходные данные, сообщения.</td></tr><tr><td>2. Руководство оператора</td><td>Б. обеспечивает необходимой информацией для самостоятельной работы с программой или автоматизированной системой</td></tr><tr><td>3. Руководство системного администратора</td><td>В. вспомогательный документ для прикладных программных продуктов и основной для серверных и системных, не имеющих непосредственных пользователей</td></tr><tr><td>4. Руководство программиста</td><td>Г. все процессы, выполняемые программным обеспечением, рассматриваются с технической точки зрения.</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
15.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите, что включает в себя итоговый документ разработки ПО.	Краткий обзор системы. Краткий обзор ПО. Вопросы сертификации. Характеристики ПО. Жизненный цикл ПО. Документы жизненного цикла ПО. Идентификация ПО. Хронология изменения. Текущее состояние ПО. Утверждение о соответствии.	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	8
16.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Документация, фиксирующая сведения, подтверждающие готовность АС к приемке ее в эксплуатацию,	Приемочная	Открытого типа на дополнение	1	1	8

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	соответствие АС требованиям нормативных документов, называется _____					
17.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Формализованное представление требований, предъявляемых к программе, которые должны быть удовлетворены при ее разработке, а также описание задачи, условия и эффекта действия без указания способа его достижения, - это _____	Спецификация	Открытого типа на дополнение	1	1	8
18.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Одна из частей процесса создания АС, установленная нормативными документами и заканчивающаяся выпуском документации на АС, содержащей описание полной, в рамках заданных требований, модели АС на заданном для данной стадии уровне, или изготовлением несерийных компонентов АС, или приемкой АС в промышленную эксплуатацию, - это _____	Стадия создания	Открытого типа на дополнение	1	1	7
19.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Комплект проектных документов на АС, утвержденный в установленном порядке, содержащий основные проектные решения по системе в целом, ее функциям и всем видам обеспечения АС и достаточный для разработки рабочей документации на АС - это _____	Технический проект	Открытого типа на дополнение	1	1	6
20.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Часть рабочей документации на АС, предназначенная для использования при эксплуатации системы, определяющая правила действия персонала и пользователей системы при ее функционировании, проверке и обеспечении ее работоспособности, называется _____	Эксплуатационная	Открытого типа на дополнение	1	1	8
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
21.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс идентификации и обеспечения целостности элементов конфигурации системы – это управление _____	конфигурацией	Открытого типа на дополнение	1	1	5
22.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Перечислите основные документы, входящие в нормативно-методическое обеспечение	Стандарты; руководящие документы; методики и положения; инструкции	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	6
23.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите основное назначение технической документации информационных систем.	Обеспечение эффективных процедур разработки и использования информационной системы как программного продукта, а также организация обмена между разработчиками и пользователями ИС.	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	6
24.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите функции технической документации.	Дает описание возможностей системы; обеспечивает фиксацию принятых и реализованных проектных решений; определяет условия функционирования ИС; предоставляет информацию об эксплуатации и обслуживании ИС; регламентирует процедуру защиты информации, регулирует права различных групп пользователей; определяет возможности модернизации системы.	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	6

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
25.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определению понятию «де-факто».	Стандартами «де-факто» являются официально никем не утвержденные, но фактически действующие стандарты б(например, SQL и язык программирования С), а также фирменные стандарты (Microsoft ODBC, IBM SNA).	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	6
26.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Стандарты, представляющие комплексы нормативных и методических документов, регламентирующих процессы, этапы, работы и документы конкретных программных продуктов, представляющие собой соглашение о единых правилах организации технологии или управления в организации, называются _____	Корпоративными	*Открытого типа на дополнение*	1	1	6
27.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Комплекс документов, который устанавливает набор необходимых моделей (диаграмм) на каждой стадии проектирования и степень их детализации; правила именования объектов, оформления диаграмм, включая требования к форме и размерам объектов и т. д. требования к конфигурации рабочих мест разработчиков, включая настройки операционной системы; правила интеграции подсистем проекта, правила поддержания проекта в одинаковом для всех разработчиков состоянии, правила проверки проектных решений на непротиворечивость это стандарт _____.	проектирования	*Открытого типа на дополнение*	1	1	6
28.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой стандарт устанавливает комплектность, состав и структуру документации на каждой стадии проектирования; требования к ее оформлению, включая требования к содержанию разделов, подразделов, пунктов, таблиц и т. д. правила	С	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6

№ за да ния	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	подготовки, рассмотрения, согласования и утверждения документации с указанием предельных сроков для каждой стадии; требования к настройке издательской системы, используемой в качестве встроенного средства подготовки документации; требования к настройке CASE-средств для обеспечения подготовки документации в соответствии с установленными требованиями? A. Стандарт проектирования B. Стандарт интерфейса пользователя C. Стандарт оформления проектной документации D. Стандарт разработчика					
29.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Стандарт, который устанавливает правила оформления экранов (шрифты и цветовая палитра), состав и расположение окон и элементов управления; правила использования клавиатуры и мыши; правила оформления текстов помощи; перечень стандартных сообщений; правила обработки реакции пользователя, - это стандарт _____ .	интерфейса пользователя	*Открытого типа на дополнение (2-3 слова)*	1	1	6
30.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, что определяет международный стандарт ISO/IEC 12207?	Стандарт определяет процессы, виды деятельности и задачи, которые используются при приобретении программного продукта или услуги, а также при поставке, разработке, применении по назначению, сопровождении и прекращении применения программных продуктов. Он содержит набор процессов жизненного цикла в отношении программного обеспечения,	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	6

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
		которое рассматривалось как часть большой системы, а также применительно к программным продуктам и услугам.				

Б1.В.03.12 «Эксплуатация информационных систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ПК1 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите этап проектирования информационных систем, предполагающий определение основных бизнес-процессов и требований заказчика? а) Логическое проектирование; б) Концептуальное проектирование; в) Физическое проектирование; г) Тестирование системы.	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите инструмент наиболее подходящий для визуализации функциональных требований системы а) UML-диаграмма классов; б) Диаграмма Ганта; в) Use Case Diagram; г) Сетевая диаграмма.	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
3	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите основные отличия между функциональным и логическим проектированием информационных систем. Приведите по одному примеру для каждого типа проектирования.	**Функциональное проектирование фокусируется** на определении функций системы и их взаимодействия с внешней средой. Пример: разработка диаграммы вариантов использования (Use Case Diagram) для системы онлайн-банкинга, где описываются действия пользователя (просмотр баланса, перевод средств и т.д.). **Логическое проектирование детализирует** структуру данных и алгоритмы, не привязываясь к конкретной реализации. Пример: создание ER-диаграммы (Entity-Relationship) для базы данных онлайн-банкинга с сущностями «Счёт», «Клиент», «Транзакция» и связями между ними.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	5
5	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, почему для систем	**Снижение рисков:** Концептуальное проектирование	Открытого типа с развернутым	5	3	7

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	крупного масштаба критически важно выполнять концептуальное проектирование до начала разработки. Приведите два аргумента с примерами.	позволяет выявить противоречия в требованиях на раннем этапе. Пример: в проекте ERP-системы для холдинга обнаружилось, что отделы логистики и продаж используют разные определения понятия «заказ», что потребовало унификации бизнес-процессов до начала кодирования. **Оптимизация бюджета:** Чёткое видение архитектуры сокращает затраты на переделки. Пример: при проектировании облачной платформы для ритейлера концептуальная модель показала, что интеграция с устаревшей системой учёта товаров потребует отдельной подсистемы-адаптер, что было учтено в бюджете.	ответом			
6	**Прочитайте текст и дополните фразу.** «Концептуальное проектирование информационной системы — это этап, на котором формируется _____ , включающий основные сущности, их атрибуты и взаимосвязи, без привязки к конкретной технологии реализации»	«…единое видение системы на высоком уровне абстракции…» или «…концептуальная модель данных	Открытого типа на дополнение	2	2	7
7	**Прочитайте текст и дополните фразу.** «Логическое проектирование включает: разработку _____ (например, ER-диаграмм); определение _____ данных; спецификация _____ между модулями системы».	«структуры данных»; «типов и форматов»; «интерфейсов взаимодействия».	Открытого типа на дополнение	2	2	6
8	**Прочитайте текст вопроса и**	а, б, г	Закрытый	2	2	4

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>выберите три правильных ответа.

Укажите элементы, которые входят в состав функционального проектирования системы среднего масштаба. Выберите все верные варианты.
а) Диаграмма вариантов использования (Use Case);
б) ER-диаграмма базы данных;
в) Диаграмма потоков данных (DFD);
г) Спецификация функциональных требований;
д) Схема развёртывания серверов.</td><td></td><td>на выбор нескольких правильных ответов</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.

Укажите характеристики, которые отличают системы крупного масштаба от средних? Выберите все подходящие варианты.
а) Наличие распределённой архитектуры;
б) Поддержка менее 100 одновременных пользователей;
в) Интеграция с внешними системами через API;
г) Требование к высокой отказоустойчивости;
д) Использование одной СУБД без репликации.</td><td>а, в, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Соотнесите этапы проектирования с их ключевыми задачами:
<table><tr><th>Этап</th><th>Задача</th></tr><tr><td>1. Концептуальное</td><td>A. Разработка алгоритмов и структур данных</td></tr><tr><td>2. Функциональное</td><td>B. Определение бизнес-требований и границ системы</td></tr><tr><td>3. Логическое</td><td>C. Описание функций системы и сценариев их использования</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
10	**Расположите этапы проектирования информационной системы в правильном порядке:** а) Логическое проектирование; б) Концептуальное проектирование; в) Физическое проектирование; г) Функциональное проектирование. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	б , г , а , в	Закрытый на установление последовательности	2	2	5
ПК 2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов						
11	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите принцип дизайна интерфейсов, подраз умевающий, что система должна пред оставлять пользователю понятную обр атную связь о результатах его действи й? а) Принцип доступности б) Принцип консистентности в) Принцип обратной связи г) Принцип минимализма	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
12	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите элемент интерфейса чащ е всего используемый для выбора одн ого варианта из нескольких взаимоиск лючающих опций? а) Чекбокс б) Радиокнопка в) Выпадающий список г) Текстовое поле	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6
13	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Что такое «аффорданс» в дизайне интерфейсов? а) Способность интерфейса адаптироваться под разные устройства б) Свойство элемента интерфейса, подсказывающее пользователю, как его использовать в) Скорость отклика системы на действия пользователя г) Возможность отмены действия	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
14	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите три ключевых принципа прое	**Принцип обратной связи:** при нажатии кнопки «Отправить» появляется сообще	Открытого типа с развернут ым	5	3	6

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	ктирования пользовательских интерфейсов и приведите по одному примеру их реализации в реальных приложениях.	ние «Форма успешно отправлена». **Принцип консистентности:** одинаковые иконки и расположение меню во всех разделах веб-сайта. **Принцип доступности:** поддержка клавиатурной навигации и экранных дикторов для пользователей с нарушениями зрения.	ответом			
15	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Перечислите этапы процесса проектирования пользовательского интерфейса и кратко опишите цель каждого этапа.	**Исследование:** анализ целевой аудитории и задач. **Прототипирование:** создание эскизов и интерактивных макетов. **Тестирование:** проверка прототипа с реальными пользователями **Доработка:** исправление выявленных проблем. **Реализация:** передача макетов разработчикам.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	6
16	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Дополните определение: «Юзабилити — это мера того, насколько интерфейс является _____, _____ и _____ для целевой аудитории».	удобным, эффективным, удовлетворительным.	Открытого типа на дополнение	2	2	6
17	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Вставьте пропущенное слово: «Принцип _____ предполагает, что элементы интерфейса, выполняющие схожие функции, должны иметь единый стиль и поведение».	консистентности	Открытого типа на дополнение	2	2	6
18	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Какие элементы относятся к базовым компонентам графического интерфейса? Выберите все подходящие варианты: а) Кнопки б) Иконки в) Алгоритмы сортировки г) Поля ввода	а, б, г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	6

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>д) Базы данных</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>19</td><td>Соотнесите этапы проектирования интерфейса с их описанием:

<table><tr><th>Этап</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Исследование</td><td>A. Создание интерактивных макетов для тестирования</td></tr><tr><td>2. Прототипирование</td><td>B. Анализ целевой аудитории и её потребностей</td></tr><tr><td>3. Тестирование</td><td>C. Внесение правок на основе обратной связи</td></tr><tr><td>4. Доработка</td><td>D. Проверка прототипа с пользователями</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>B</td><td>A</td><td>D</td><td>C</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Расположите этапы юзабилити-тестирования в правильном порядке:

А. Анализ результатов
Б. Проведение тестирования с участниками
В. Подготовка сценария и набора задач
Г. Подбор участников тестирования
Д. Составление отчёта и рекомендаций

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>В , Г , Б , А , Д</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК 3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</td></tr>
<tr><td>21</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Какой документ описывает функциональные и нефункциональные требования к ПО?</td><td>a</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	а) Техническое задание б) План тестирования в) Руководство пользователя г) Отчёт о тестировании					
22	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите инструмент используемый для автоматизации сборки и развёртывания ПО а) Git б) Jira в) Jenkins г) MySQL	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
23	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите **три основных этапа процесса тестирования ПО** и кратко раскройте задачи, выполняемые на каждом этапе (2–4 предложения на этап). Приведите по одному конкретному примеру тестового действия для каждого этапа — например, для веб-приложения интернет-магазина.	**Планирование тестирования.** На этом этапе определяются цели и объём тестирования, разрабатывается стратегия, составляются тестовые планы, выделяются ресурсы и оцениваются риски. Формируются графики работ и критерии начала/завершения тестирования. **Разработка тестовых сценариев и кейсов.** Здесь создаются детализированные тест-кейсы и чек-листы, описывающие шаги, входные данные и ожидаемые результаты. Могут разрабатываться автоматизированные тесты. Проводится приоритизация проверок. **Выполнение тестирования и анализ результатов.** На этом этапе проводятся тесты согласно подготовленным сценариям,	Открытого типа с развернутым ответом	10	3	7

		фиксируются обнаруженные дефекты (баги), составляются отчёты. Анализируются результаты, оценивается покрытие тестами и соответствие ПО требованиям. При необходимости планируются и проводятся регрессионные проверки.				
24	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, что такое регрессионное тестирование и зачем оно проводится при модификации ПО. Приведите пример ситуации, когда регрессионное тестирование необходимо.	Регрессионное тестирование — это проверка того, что новые изменения в ПО не привели к поломке ранее работавших функций. Оно проводится после внесения любых изменений (исправление ошибок, добавление новой функциональности), чтобы убедиться, что существующая функциональность осталась работоспособной. Пример: после добавления новой функции оплаты в интернет-магазине необходимо проверить, что старые способы оплаты (карты, электронные кошельки) по-прежнему работают корректно.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	7
25	**Дополните список этапов отладки ПО:** 1.Обнаружение ошибки 2._____ ошибки (попытка воспроизвести условия её возникновения) 3.Локализация ошибки 4.Анализ причины ошибки 5._____ ошибки 6.Проверка исправления	воспроизведение, исправление	Открытого типа на дополнение	2	2	7
26	**Прочитайте текст и дополните фразу.** «При отладке программы разработчик использует _____, чтобы пошагово выполнять код и	отладчик, точки останова (брейкпоинты)	Открытого типа на дополнение	2	2	7

<table>
<tr><td></td><td>анализировать значения переменных в каждой точке выполнения. Этот инструмент позволяет устанавливать _____ выполнения программы для проверки текущего состояния».</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>27</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильные ответы.

Укажите методы, которые относятся к тестированию «чёрного ящика» Выберите все правильные варианты.
а) Тестирование эквивалентных классов
б) Анализ покрытия кода
в) Тестирование граничных значений
г) Тестирование переходов состояний
д) Анализ цикломатической сложности</td><td>а, в, г</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>28</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильные ответы.

Определите действия, которые входят в процесс сопровождения ПО? Выберите все правильные варианты.
а) Исправление ошибок, обнаруженных после внедрения
б) Добавление новой функциональности по запросам пользователей
в) Обновление документации
г) Полное переписывание кода с нуля
д) Оптимизация производительности</td><td>а, б, в, д</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>29</td><td>Соотнесите тип тестирования с его целью
<table><tr><th>тип</th><th>цель</th></tr><tr><td>1. Модульное тестирование</td><td>A. Проверка взаимодействия между компонентами системы</td></tr><tr><td>2.Интеграционное тестирование</td><td>B. Проверка всей системы в целом на соответствие требованиям</td></tr><tr><td>3. Системное тестирование</td><td>C. Проверка отдельных модулей или функций в изоляции</td></tr><tr><td>4. Приёмочное тестирование</td><td>D. Проверка готовности ПО к использованию конечными</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>D</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>7</td></tr>
</table>

	<table><tr><td></td><td>пользователями</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
30	**Расположите этапы жизненного цикла разработки ПО по методологии Waterfall в правильной последовательности:** а) Внедрение б) Проектирование в) Анализ требований г) Тестирование д) Разработка (кодирование) **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	в , б , д, г, а.	Закрытый на установление последовательности	2	2	7

Б1.В.03.13 «Безопасность информационных технологий и систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ПК-1 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите основные составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере: а) обеспечение устойчивого функционирования информационной инфраструктуры и защита информационных ресурсов; б) увеличение количества пользователей сети; в) развитие бытовых технологий; г) сокращение объемов информации.	а	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	7	1	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Информационное противоборство -это : а) обмен данными между организациями; б) процесс создания программного обеспечения; в) совокупность действий по воздействию на информационные ресурсы противника и защите собственных; г) администрирование сетей.	в	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	7	1	1
3.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо**. Определите порядок реализации этапов информационного противоборства: 1) оценка эффективности воздействия; 2) выявление уязвимостей; 3) реализация воздействия; 4) анализ информации о противнике.	4 2 3 1	Задание закрытого типа на установление последовательности	7	1	1
4.	**Прочитайте тест вопроса и дополните фразу.**	средства воздействия.	Задание открытого типа на дополнение	7	1	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Модель информационного противоборства включает субъекты, объекты и
_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><th>Элемент</th><th>Характеристика</th></tr>
<tr><td>А. Субъект;
Б. Объект;
В. Средства воздействия.</td><td>1. Информационные ресурсы, на которые направлено воздействие;
2. Лицо или система, осуществляющая воздействие;
3. Инструменты реализации воздействия;
4. Каналы передачи данных.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>
<table>
<tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr>
<tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>7</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:

Укажите основной принцип теории защиты информации:
а) отказ от обработки информации;
б) обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности информации;
в) увеличение объема данных;
г) упрощение систем.</td><td>б</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>7</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:
Компьютерную безопасность характеризует:
а) только защиту оборудования;
б) совокупность мер по защите информации и ресурсов вычислительных систем;</td><td>Б. Включает технические, программные и организационные меры защиты информации и ресурсов системы.</td><td>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбора</td><td>7</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	в) только настройку программ; г) управление пользователями без контроля.					
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Одной из ключевых задач компьютерной безопасности является предотвращение _____ доступа к информации.	несанкционированного	Задание открытого типа на дополнение	7	1	3
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа:** Укажите действия, которые квалифицируются как компьютерные преступления при наличии состава правонарушения: а) внедрение вредоносного кода, приводящее к модификации или блокированию информации; б) анализ уязвимостей информационной системы в рамках утвержденного регламента; в) несанкционированное копирование защищенной информации с обходом механизмов контроля доступа; г) тестирование средств защиты информации по согласованному сценариюя.	а, в	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	7	1	3
10.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ:** Объясните различие между несанкционированным доступом и неправомерной модификацией компьютерной информации.	Несанкционированный доступ связан с получением доступа к информации или системе без установленных прав, тогда как неправомерная модификация предполагает изменение, искажение или уничтожение данных. Ключевое различие — в характере воздействия: доступ без изменения и активное воздействие на информацию.	Задание открытого типа с развернутым ответом	7	1	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** К основным угрозам информационной безопасности относится: а) установка антивирусного программного обеспечения; б) перехват данных, нарушение целостности, отказ в обслуживании; в) резервное копирование информации; г) повышение квалификации пользователей.	б	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	7	1	1
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Под конфиденциальностью информации понимается: а) свойство информации быть доступной только авторизованным пользователям; б) возможность беспрепятственного распространения данных; в) открытость информации для всех пользователей сети; г) дублирование информации на нескольких носителях.	а	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	7	1	2
13.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Свойство информации сохранять свою структуру и содержание в процессе передачи и хранения называется _____.	целостность	Задание открытого типа на дополнение	7	1	1
14.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Определите порядок действий при реагировании на инцидент информационной безопасности: 1) устранение последствий инцидента; 2) обнаружение и идентификация инцидента; 3) локализация и блокирование угрозы; 4) анализ причин и сбор доказательств.	2 3 4 1	Задание закрытого типа на установление последовательности	7	1	3
15.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.** **К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите**	<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	Задание закрытого типа на установление соответствия	7	1	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>соответствующую позицию из правого столбца:
<table><tr><th>Тип угрозы информационной безопасности</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А. Перехват информации;
Б. Модификация информации;
В. Уничтожение информации.</td><td>1. Уничтожение или повреждение данных;
2. Несанкционированное ознакомление с данными без их изменения;
3. Изменение данных без разрешения владельца.</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

Объясните,почему доступность информации является критически важным свойством для информационных систем:
а) чтобы данные можно было легко удалять;
б) чтобы авторизованные пользователи могли своевременно получать доступ к информации и использовать её в соответствии с назначением;
в) чтобы информация была доступна только одному пользователю;
г) чтобы данные были недоступны злоумышленникам.</td><td>б. Доступность обеспечивает работоспособность системы и возможность выполнения бизнес-процессов; её нарушение приводит к простоям, финансовым потерям и сбоям в работе организации.</td><td>Комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбора</td><td>7</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
17.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа:** Меры, которые относятся к организационному уровню защиты информации: а) использование межсетевых экранов; б) разработка политики безопасности; в) шифрование данных; г) обучение пользователей правилам работы с конфиденциальной информацией.	б, г	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	7	1	3
18.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основной целью управления доступом в операционных системах является: а) ускорение работы процессора; б) разграничение прав пользователей на доступ к ресурсам; в) увеличение объёма оперативной памяти; г) автоматическое обновление программ.	б	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	7	1	2
19.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Программное или программно-аппаратное средство, осуществляющее контроль и фильтрацию сетевого трафика между различными сегментами сети в соответствии с заданными правилами, называется _____.	межсетевой экран (или брандмауэр, или firewall)	Задание открытого типа на дополнение	7	1	1
20.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ:** Опишите основные принципы разграничения доступа в операционной системе Linux (владельцы, группы, права доступа r/w/x).	В Linux каждый файл и каталог имеет владельца и группу-владельца. Права доступа делятся на три категории: для владельца (user), для группы (group), для остальных (others). Каждая категория имеет три типа прав: чтение (read, r — просмотр содержимого),	Задание открытого типа с развернутым ответом	7	1	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
		запись (write, w — изменение, создание, удаление), выполнение (execute, x — запуск программы или вход в каталог). Права задаются символьно (например, rwxr-xr--) или численно (например, 755).				

Б1.В.03.14 «Промышленная электроника и робототехника»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер Темы в РПД
ПК-3- Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите отечественный полупроводниковый диод, который относится к выпрямительным и имеет средний прямой ток не менее 1 ампера: а) КД208; б) КД522; в) КС147; г) АЛ307.	а	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	4	4	1
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите область работы биполярного транзистора, в которой оба перехода смещены в прямом направлении: а) активный режим; б) режим отсечки; в) режим насыщения; г) инверсный активный режим.	в	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	4	4	2
3.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо**. Определите порядок расчёта усилительного каскада на биполярном транзисторе по схеме с общим эмиттером: 1) выбор рабочей точки транзистора по постоянному току; 2) расчёт элементов делителя напряжения в цепи базы; 3) определение коэффициента усиления по напряжению; 4) расчёт ёмкостей разделительных конденсаторов.	1 2 3 4	Задание закрытого типа на установление последовательности	4	4	2
4.	**Прочитайте тест вопроса и дополните фразу.** Схема включения биполярного транзистора, при которой входной сигнал подаётся на базу, выход снимается с коллектора, а общим	общим эмиттером	Задание открытого типа на дополнение	4	4	2

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер Темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>электродом является эмиттер, называется схемой с _____ _____ .</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table><tr><th>Тип полевого транзистора</th><th>Способ управления</th></tr><tr><td>А. МОП-транзистор со встроенным каналом;
Б. Полевой транзистор с управляющим p-n переходом;
В. МОП-транзистор с индуцированным каналом.</td><td>1. Напряжение на затворе модулирует проводимость канала;
2. Изменение площади обеднённой области перехода;
3. Создание инверсионного слоя при напряжении выше порогового;
4. Подача тока в цепь затвора.</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами
<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление последовательности</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ:

Отметьте состояние тиристора после его включения (перехода в проводящее состояние) при сохранении тока выше тока удержания:
а) выключенное состояние не зависит от управляющего сигнала;
б) включённое состояние сохраняется даже при снятии управляющего сигнала;
в) требуется непрерывный управляющий сигнал для поддержания проводимости;</td><td>б</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер Темы в РПД
	г) тиристор автоматически выключается через заданное время.					
7.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:** Укажите способ выключения запираемого тиристора без снижения тока в цепи: а) подача отрицательного импульса тока на управляющий электрод; б) снижение напряжения питания ниже напряжения удержания; в) подача положительного импульса на катод; г) отключение нагрузки..	А. Запираемый тиристор позволяет выключаться по управляющему электроду: подаётся отрицательный импульс тока в цепь затвора, который рассасывает заряды в структуре и восстанавливает блокирующую способность. Это главное отличие от обычного тиристора, который выключается только при снижении тока	Комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбора	4	4	4
8.	**Прочитайте текст и дополните фразу:** Электронный ключ, выполненный на биполярном транзисторе, в открытом состоянии работает в режиме _____.	насыщения	Задание открытого типа на дополнение	4	4	5
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа:** Отметьте два параметра, характеризующих качество управляемого электронного переключателя: а) сопротивление в открытом состоянии; б) время включения и выключения; в) коэффициент усиления по току; г) допустимое отклонение номинала.	а, б	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	4	4	6
10.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ:**	Стабилизатор содержит регулирующий элемент	Задание открытого типа с	4	4	7

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер Темы в РПД
	Опишите принцип действия компенсационного стабилизатора напряжения на операционном усилителе.	(транзистор), источник опорного напряжения, делитель обратной связи и усилитель ошибки (операционный усилитель). Часть выходного напряжения сравнивается с опорным. Разность усиливается и управляет регулирующим элементом так, чтобы поддерживать выходное напряжение постоянным при изменении входного напряжения или тока нагрузки. Операционный усилитель увеличивает коэффициент стабилизации	развернутым ответом			
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какое напряжение является пороговым для кремниевого диода при его прямом включении (переход в проводящее состояние): а) 0,1 – 0,3 В; б) 0,6 – 0,7 В; в) 1,5 – 2,0 В; г) 5,0 – 6,0 В.	б	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	4	4	1
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для чего в состав выпрямителя включается сглаживающий фильтр: а) для увеличения выходного напряжения; б) для уменьшения пульсаций выпрямленного напряжения; в) для защиты диодов от обратного напряжения; г) для повышения частоты тока.	б	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	4	4	5

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер Темы в РПД</th></tr>
<tr><td>13.</td><td>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.

Электронный прибор, имеющий четыре слоя (p-n-p-n) и три p-n перехода, обладающий двумя устойчивыми состояниями (закрытое и открытое), называется _____.</td><td>тиристор</td><td>Задание открытого типа на дополнение</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.

Установите порядок этапов проектирования печатной платы:
1) травление меди и удаление защитного слоя;
2) разработка принципиальной электрической схемы;
3) сверление отверстий под компоненты;
4) разводка проводников (топология печатной платы).</td><td>2 4 3 1</td><td>Задание закрытого типана установление последовательности</td><td>4</td><td>4</td><td>7</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table><tr><th>Тип выпрямителя</th><th>Количество диодов</th></tr><tr><td>А. Однополупериодный;
Б. Двухполупериодный со средней точкой;
В. Мостовой.</td><td>1. 4;
2. 2;
3. 1.</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами<table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

Почему полевые транзисторы имеют более высокое входное сопротивление по сравнению с биполярными:</td><td>б. Затвор полевого транзистора отделён от канала слоем диэлектрика (в МОП-структурах) или обратносмещённым p-n переходом, что создаёт</td><td>Комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбора</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер Темы в РПД
	а) потому что они работают при более высоком напряжении; б) потому что управление осуществляется не током, а электрическим полем (напряжением на затворе), и канал изолирован от затвора диэлектриком или p-n переходом; в) потому что они имеют большие геометрические размеры; г) потому что они потребляют больший ток.	сопротивление на входе порядка 10^9–10^{15} Ом, тогда как у биполярного транзистора входная цепь базы является низкоомной.				
17.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа:** Какие из перечисленных параметров характеризуют биполярный транзистор: а) статический коэффициент передачи тока базы (β или h_{21}); б) крутизна характеристики (S); в) максимальная рассеиваемая мощность (Pmax); г) пороговое напряжение (Uпор).	а, в	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	4	4	2
18.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** В каком режиме работает биполярный транзистор в ключевых схемах (электронные переключатели, инверторы): а) активный режим; б) режим насыщения и режим отсечки; в) режим удвоения частоты; г) лавинный пробой.	б	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	4	4	7
19.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** **Устройство, преобразующее переменное напряжение одной частоты в переменное напряжение другой (обычно более высокой) частоты без изменения формы сигнала, называется** **_____.**	преобразователь частоты (или инвертор, или частотный преобразователь)	Задание открытого типа на дополнение	4	4	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер Темы в РПД
20.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ:** Опишите принцип работы стабилитрона (кремниевого опорного диода).	Стабилитрон — это полупроводниковый диод, работающий в режиме электрического пробоя (обратное смещение). При достижении обратного напряжения, равного напряжению стабилизации (Uст), ток через диод резко возрастает, а напряжение на нём остаётся практически постоянным.	Задание открытого типа с развернутым ответом	4	4	1

Б1.В.03.ДВ.01.01 «Моделирование информационных процессов и систем»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ПК-1- Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
1.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте понятие определению «математическая модель».	Математической моделью называется совокупность уравнений или других математических соотношений, отражающих основные свойства изучаемого объекта или явления в рамках принятой умозрительной физической модели и особенности его взаимодействия с окружающей средой на пространственно-временных границах области его локализации.	Открытого типа с развернутым ответом	1	1	1
2.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте понятие определению «математическое моделирование»	Под математическим моделированием можно понимать процесс построения и изучения математических моделей. Математическое моделирование — это идеальное научное знаковое формальное моделирование, при котором описание объекта осуществляется на языке математики, а исследование модели проводится с использованием тех или иных математических методов.	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	2
3.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Напишите основные признаки, по которым осуществляется	Существуют следующие виды классификаций математических моделей в	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	классификация математических моделей.	зависимости от: · сложности объекта моделирования; · оператора модели; · входных и выходных параметров; · цели моделирования; · способа исследования модели; · объектов исследования; · принадлежности модели к иерархическому уровню описания объекта; · характера отображаемых свойств; · порядка расчета; · использования управления процессом.				
4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Модели, которые сильно привязаны к конкретному явлению, так что изменение ситуации часто приводит к тому, что воспользоваться моделью в новых условиях достаточно сложно. Это происходит оттого, что при составлении модели её не удалось построить с точки зрения подобия внутреннему строению моделируемой системы, называются _____	Феноменологические	Открытого типа на дополнение	2	2	*3*
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Степень соответствия свойств модели тем свойствам объекта-оригинала, которые она отражает называют _____.	адекватностью	Открытого типа на дополнение	1	1	*2*
6.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятию «система».	Система– множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующее определенную	Открытого типа с развернутым ответом	3	2	*4*

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>целостность, единство.
.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Установите правильную последовательность этапов постановки задачи математического моделирования:

А. Решение
Б. Цель
В. Объект
Г. Модель

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>Б, В, А, Г</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Установите правильную последовательность этапов разработки математических моделей систем:

А. Верификация (валидация) модели
Б. Анализ объекта и формулировка технического задания
В. Поиск решения
Г. Концептуальная и математическая постановка задачи.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>Б, Г, В, А</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением.

<table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>1. Натурное моделирование</td><td>А. основывается на применении аналогий различных уровней.</td></tr><tr><td>2. Аналоговое моделирование</td><td>Б. Моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть материальная модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом-оригиналом</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>3. Символическое моделирование</td><td>В. Процессы функционирования элементов системы записываются в виде некоторых функциональных соотношений или логических условий.</td></tr>
<tr><td>4. Аналитическое моделирование</td><td>Г. Представляет собой искусственный процесс создания логического объекта, который замещает реальный и выражает основные свойства его отношений с помощью определенной системы знаков или символов.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>
Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением.
<table>
<tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr>
<tr><td>1. Статические модели</td><td>А. прослеживают поведение систем, поэтому используют в своей записи, например, дифференциальные уравнения, производные от времени</td></tr>
<tr><td>2. Динамические модели</td><td>Б. описывают состояние переменных в отдельные моменты, поэтому часть процесса скрыта от исследователя.</td></tr>
<tr><td>3. Дискретные модели</td><td>В. являются более точными, они содержат в себе информацию в любой момент времени.</td></tr>
<tr><td>4. Непрерывные модели</td><td>Г. описывают явления без дальнейшего развития</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr>
</table>
</td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами 1 | 2 | 3 | 4 | | | |					
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Параметры системы это: А. Величины, которые выражают свойство или системы, или ее части, или окружающей среды. Б. Величины, характеризующие энергетические или информационные воздействия среды. В. Свойства элементов объекта. Г. Величины, которая характеризует действия, которые могут выполнять объекты	А	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Переменные – это: А. величины, которые меняются со временем, но вне всякого закона; Б любые количественные характеристики состояния организма или его систем; В неизмененные значения в течение всего времени изучения объекта; Г такие величины, которые могут влиять друг на друга и согласованно изменяться под действием внешних воздействий во время изучения объекта.	Г	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	*6*
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какой из этапов математического моделирования должен проводиться перед остальными: А. Численное решение Б. Постановка проблемы и ее качественный анализ В. Математический анализ модели Г. Построение математической модели	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	*5*

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
14.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Признак построения модели, в случае, если её описание идёт с точки зрения поведения, называется _____.	Функциональным	Открытого типа на дополнение	1	1	*5*
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Укажите факторы, упитывающиеся при оценивании сложности модели: А. Цель функционирования моделируемой системы Б. общее число элементов в системе В. количество связей между элементами Г. Размеры моделируемой системы	Б, В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	*5*
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
1.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, как может быть охарактеризована неопределённость модели	Основной характеристикой неопределённости моделей служит такая мера информации, как энтропия, которая в ряде случаев позволяет определить количество управляющей информации, необходимой для достижения заданного состояния системы.	Открытого типа с развернутым ответом	3	2	4
2.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, как может быть охарактеризовано свойство адаптивности модели	Свойство высокоорганизованной системы, благодаря чему система приспосабливается к различным внешним возмущающим факторам. Применительно к модели существенно изучение её	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	13

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
		поведения в изменяющихся условиях, близких к реальным.				
3.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите, что относится к целям планирования экспериментов	увеличение информативности каждого наблюдения; создание структурной основы процесса исследования; сокращение общего времени моделирования.	Открытого типа с развернутым ответом	2	2	9
4.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Модели, которые взаимодействуют с пользователем; могут не только выдавать ответы на вопросы пользователя, когда тот об этом попросит, но и сами активируют диалог, меняют его направление, имеют собственные цели. Всё это происходит за счёт того, что такие модели могут самоизменяться. Такие модели называются _____	Активными	Открытого типа на дополнение	1	1	11
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Если описание каждого объекта отделено от описания другого объекта, если описываются свойства объекта, из которых вытекает его поведение, то модель является _____.	объектно-ориентированной (или объектной)	Открытого типа на дополнение	1	1	8
6.	**Установите правильную последовательность этапов реализации процедуры математического моделирования:** А. анализ Б. уточнение В. эксперимент Г. метод, алгоритм, программа Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	Г, В, А, Б	Закрытый на установление последовательности	2	2	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между термином и его определением.
<table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>1. Детерминированные модели</td><td>А. Описываются набором параметров, не учитывающих пространственные изменения</td></tr><tr><td>2. Стохастические модели</td><td>Б. Связь между всеми компонентами процесса известна точно</td></tr><tr><td>3. Сосредоточенные модели</td><td>В. являются более точными, они содержат в себе информацию в любой момент времени.</td></tr><tr><td>4. Распределенные модели</td><td>Г. Учитывают изменения в пространстве для характеристик объекта</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td></tr></table></td><td>Закрытого типа: на соответствие</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Если при увеличении значений одной переменной увеличиваются значения другой, то эти две переменные:

А. не коррелированы
Б. неоднозначно коррелированы
В. отрицательно коррелированы
Г. положительно коррелированы</td><td>Г</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>10</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Сущность корреляционного анализа заключается:
А. в проверке гипотезы о тождественности выборочных дисперсий одной и той же генеральной дисперсии
Б. помогает установить, можно ли предсказывать возможные значения</td><td>Б</td><td>Закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>10</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	одного показателя, зная величину другого В. большое количество уравнений регрессии реализуется на ЭВМ с помощью специально разработанного алгоритма перебора Г. моделируются основные параметры					
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, по какому признаку классификации выделяются динамические модели: А. Режим проведения эксперимента Б. Характер процессов, протекающих в объекте В. Характер моделируемой стороны объекта Г. Способ реализации	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	6
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какие модели отображают процессы, в которых отсутствуют случайные воздействия: А. дискретно-непрерывные Б. детерминированные В. абстрактные Г. динамические	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	3
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Случайный процесс, при котором смена дискретных состояний происходит в определенные моменты времени, называют: А. стохастической марковской цепью Б. динамической марковской цепью В. дискретной марковской цепью Г. регулярной марковской цепью	В	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите, какие признаки должна отражать каждая информационная модель:	Б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	А. все существующие признаки оригинала (объекта, процесса, явления) Б. существенные (для целей, гипотез моделирования) признаки оригинала. В. главный из существенных признаков оригинала Г. Не более трёх из существенных признаков оригинала					
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Целью компьютерного моделирования может быть: А. автоматизация численных расчётов Б. автоматизация фото и видеосъёмки В. создание геометрических преобразований Г. графическая визуализация численных данных	А, Г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	9
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** План вычислительного эксперимента определяет: А. способы накопления и статистической обработки результатов моделирования Б. увеличение информативности каждого наблюдения В. объем вычислений и порядок проведения вычислений на компьютере Г. создание структурной основы процесса исследования	А, В	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	9

Б1.В.03.ДВ.02.01 «Организационное поведение и управление персоналом»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде						
1	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Толерантному поведению в организации характерно терпимость и уважение к правилам жизни других _____	Этносов, культур	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1
2	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Стратегия взаимодействия в конфликте, для которой характерно ведение переговоров участниками конфликта и стремление идти на взаимные уступки – это_____ _____	Компромисс	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1
3	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Индивидуально-психологические особенности взаимодействия между людьми – это _____	Стиль общения	Задание открытого типа на дополнение	1	1	2
4	**Прочитайте текст, ответьте на вопрос, обоснуйте свой ответ.** Определите,можно ли считать деловым общением коммуникации с голосовыми помощниками типа Алисы (Яндекс)?	Можно, так как голосовой помощник выводит из Сети справочную, правовую, экономическую и прочую информацию делового плана, заменяя тем самым консультанта или помощника реального.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбор	2	2	2
5	**Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.** Эмоциональный интеллект направлен на: А. Восприятие и выражение эмоций. Б. Познание среды деятельности. В. Использование эмоций для достижения поставленных задач, связанных с отношениями и мотивацией. Г. Планирование делового общения.	А, В	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
6	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ, обоснуйте свой выбор.** Являются ли профсоюзы посредником в деловом общении работодателей и трудовых коллективов? А. Не являются. Б. Являются. В. Являются, если работник обращается в профсоюз с соответствующим заявлением.	Б. Являются, так как деловые переговоры и заключение коллективного договора есть главный итог работы профсоюзной организации.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбор	2	2	3
7	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий тогда, когда не нравится, как выглядит партнёр по общению – это: А. Этический барьер. Б. Барьер отрицательных эмоций. В. Эстетический барьер. Г. Личностный барьер.	В	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
8	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий в ситуации несовместимости нравственных позиций партнеров по общению – это А. Барьер стилей общения. Б. Этический барьер. В. Эстетический барьер. Г. Барьер взаимодействия.	Б	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	4
9	**Установите в порядке убывания дистанции межличностного контакта при общении.** А. Интимная. Б. Социальная. В. Личная. Запишите ответ в виде последовательности букв слева направо.	Б, В, А	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	5
10	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий в ситуации несовместимости личностных особенностей – это А. Барьер стилей общения. Б. Этический барьер.	Г	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>В. Эстетический барьер.
Г. Личностный барьер.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы.

Укажите показатели, оценивающие способность сотрудника реализовывать свою роль в команде
А. Умение слушать и учитывать мнения других.
Б. Скорость принятия индивидуальных решений.
В. Готовность помогать коллегам.
Г. Соблюдение сроков личных задач.
Д.А, В, Д Участие в разрешении конфликтов.</td><td>А, В, Д</td><td>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы.

Индикаторы, указывающие на эффективную командную работу:
А. Низкий уровень текучести кадров в группе.
Б. Высокая конкуренция между сотрудниками.
В. Совместное празднование успехов.
Г. Формальное общение без эмоций.
Д. Быстрое согласование решений.</td><td>А, В, Д</td><td>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Соотнесите показатели оценки с их примерами:

<table><tr><td>Показатель</td><td>Пример</td></tr><tr><td>А) Взаимодействие в команде</td><td>1) Сотрудник регулярно предлагает идеи на совещаниях</td></tr><tr><td>Б) Реализация роли</td><td>2) Участник группы берёт на себя роль координатора при планировании задач</td></tr><tr><td>В) Социальная адаптация</td><td>3) Новый сотрудник быстро нашёл общий язык с коллективом</td></tr><tr><td>Г) Разрешение конфликтов</td><td>4) Коллеги обращаются к сотруднику как к медиатору при спорах</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.</td><td>Б Г А В Д.</td><td>Задание закрытого типа</td><td>2</td><td>2</td><td></td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	Расположите этапы оценки командной работы в логическом порядке: А. Сбор обратной связи от участников команды. Б. Постановка целей оценки. В. Анализ результатов и составление отчёта. Г. Выбор методов оценки (опросы, наблюдение и т.д.). Д. Внедрение рекомендаций по улучшению взаимодействия.		на установление последовательности			7
15	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Способность сотрудника применять свои компетенции для достижения групповых целей, учитывая интересы других участников»- называется_____	Реализация роли в команде	Задание открытого типа на дополнение	1	1	8

Б2.О.01 (У) «Учебная практика: ознакомительная практика»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Современные информационные технологии в профессиональной деятельности используются прежде всего для:
А) поиска, хранения, обработки, передачи и представления информации
Б) исключительно оформления титульных листов документов
В) замены всех организационных процедур устными договоренностями
Г) отключения средств защиты информации</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

К критериям выбора программного средства для выполнения профессиональной задачи относятся:
А) соответствие функциональным требованиям
Б) совместимость с используемой операционной системой
В) условия лицензирования
Г) наличие документации и поддержки
Д) выбор только по цвету значка программы</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом программного обеспечения и его назначением.

<table><tr><td>Вид программного обеспечения

А) операционная система</td><td>Назначение

1) создание, редактирование и оформление документов, таблиц и презентаций</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	Б) СУБД В) офисный пакет Г) среда разработки 2) управление аппаратными ресурсами и запуск прикладных программ 3) разработка, редактирование и отладка программного кода 4) хранение, обработка и администрирование данных **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.** А Б В Г _ _ _ _					
4	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите последовательность действий при выборе программного средства для решения профессиональной задачи. А) сравнение нескольких программных решений по заданным критериям Б) формулирование требований к программному средству В) выбор и обоснование наиболее подходящего варианта Г) анализ решаемой задачи и условий эксплуатации Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	ГБАВ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	1
5	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Правовое условие использования программного обеспечения, определяющее права пользователя на установку, копирование, распространение и модификацию программы, называется _____.	лицензия	Открытый на дополнение	1	1	1
6	**Прочитайте текст и запишите**	В корректном	Открытый с	3	3	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	развернутый ответ. Поясните, как обосновать выбор программного обеспечения для выполнения индивидуального задания учебной практики.	ответе должны быть указаны цель индивидуального задания, требуемые функции, условия эксплуатации, совместимость с оборудованием и операционной системой, лицензионные условия, доступность документации, безопасность, удобство применения и возможность использования отечественных программных средств при наличии подходящих вариантов.	развернутым ответом			
7	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.** Какое действие наиболее соответствует рациональному применению информационных технологий при подготовке отчета по практике? А) использование текстового редактора, табличного процессора и средств создания схем для структурированного оформления результатов Б) отказ от электронного оформления и хранение результатов только в устной форме В) использование непроверенных файлов из неизвестных источников без антивирусной проверки Г) удаление исходных материалов после завершения каждого этапа работы	А, отчет по практике должен содержать структурированный текст, таблицы, схемы, результаты выполнения задания и при необходимости иллюстративные материалы, подготовленные с использованием соответствующих программных средств.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	2	2
8	**Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и обоснуйте выбор ответов.** Какие меры необходимо соблюдать при загрузке и установке программного обеспечения из сети Интернет?	А, Б, В, Д, указанные меры снижают риск установки вредоносного или нелицензионного программного обеспечения, позволяют	Комбинированный с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	3	3	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	А) использовать официальный сайт разработчика или доверенный репозиторий Б) проверять сведения о лицензии и системных требованиях В) выполнять антивирусную проверку загруженного файла Г) устанавливать программы из случайных архивов без проверки Д) фиксировать установленное ПО в отчете при выполнении учебного задания	подтвердить корректность выбора программного средства и обеспечить воспроизводимость результатов практики.				
9	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Какой класс программного обеспечения предназначен для хранения, поиска, изменения и администрирования структурированных данных? А) система управления базами данных Б) графический редактор В) архиватор Г) медиапроигрыватель	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
10	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Сформулируйте пример набора программных средств для выполнения индивидуального задания, связанного с созданием описания информационной системы: укажите не менее четырех программ и назначение каждой из них.	В корректном ответе должны быть указаны программные средства для подготовки текста отчета, построения схем и моделей, работы с таблицами, хранения или демонстрации данных, а также кратко обосновано назначение каждого средства. Например: текстовый редактор для отчета, табличный процессор для расчетов и таблиц, diagrams.net или аналог для схем, СУБД для работы с данными, браузер для поиска источников и доступа к ЭИОС.	Открытый с развернутым ответом	3	3	2
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем						

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Инсталляция программного обеспечения представляет собой:
А) процесс установки, настройки и подготовки программы к использованию
Б) только удаление файлов с компьютера
В) исключительно изменение внешнего вида рабочего стола
Г) составление списка литературы без работы с программой</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

К задачам администрирования операционной сетевой среды относятся:
А) создание и настройка учетных записей пользователей
Б) разграничение прав доступа
В) настройка сетевых параметров
Г) контроль обновлений и средств защиты
Д) произвольное отключение журналирования без причины</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между объектом администрирования и типовым действием администратора.

<table><tr><td>Объект администрирования

А) учетная запись пользователя

Б) файловая система

В) сетевой интерфейс

Г) база данных</td><td>Типовое действие администратора

1) назначение IP-адреса, маски, шлюза и DNS-сервера

2) создание пользователя, изменение пароля и назначение группы</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	<table><tr><td></td><td>3) создание резервной копии, восстановление и настройка доступа 4) назначение прав на папки и файлы</td></tr></table> **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.** <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
14	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите последовательность типовых действий при установке и первичной настройке СУБД. А) создание базы данных и учетной записи пользователя Б) проверка подключения и выполнение тестового запроса В) загрузка или получение дистрибутива из доверенного источника Г) установка сервера СУБД и настройка параметров доступа Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	ВГАБ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	4
15	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Создание копии данных, позволяющей восстановить их при сбое, ошибке пользователя или повреждении носителя, называется _____.	резервное копирование	Открытый на дополнение	1	1	3
16	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите основные этапы установки операционной системы и подготовки ее к эксплуатации в учебной или рабочей среде.	В корректном ответе должны быть отражены проверка требований, подготовка установочного носителя, разметка диска, установка	Открытый с развернутым ответом	3	3	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
		операционной системы, создание учетных записей, установка драйверов и обновлений, настройка сетевых параметров, средств защиты, прав доступа и проверка работоспособности системы.				
17	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.** Какой принцип следует применять при назначении пользователю прав доступа к ресурсам информационной системы? А) предоставлять минимально необходимые права для выполнения рабочих задач Б) всем пользователям выдавать права администратора В) не использовать учетные записи пользователей Г) хранить пароли в открытом документе	А, принцип минимально необходимых привилегий снижает риск несанкционированного доступа, ошибочного изменения данных и нарушения безопасности информационной системы.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	2	3
18	**Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и обоснуйте выбор ответов.** Какие параметры обычно проверяются при настройке сетевого подключения рабочей станции? А) IP-адрес Б) маска подсети В) основной шлюз Г) DNS-сервер Д) цвет корпуса системного блока	А, Б, В, Г, эти параметры обеспечивают корректную работу устройства в сети, доступ к другим узлам и разрешение доменных имен. Цвет корпуса системного блока не влияет на сетевое подключение.	Комбинированный с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	3	3	3
19	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Какое средство позволяет создать изолированную программную среду для установки и тестирования операционной системы без изменения основной системы компьютера? А) виртуальная машина Б) текстовый редактор В) архиватор	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	Г) программа просмотра изображений					
20	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, какие действия необходимо выполнить после установки программного обеспечения, чтобы подтвердить его готовность к эксплуатации в информационной или автоматизированной системе.	В корректном ответе должны быть отражены проверка запуска программы, проверка основных функций, настройка параметров доступа, проверка совместимости с операционной системой и другим программным обеспечением, контроль сетевого подключения при необходимости, проверка журналов ошибок, фиксация версии установленного программного обеспечения и отражение результатов проверки в отчетной документации.	Открытый с развернутым ответом	3	3	4

Б2.О.02 (П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
ПК-1 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности						
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите модели проектирования, которые являются наиболее абстрактной и описывает систему с точки зрения её назначения и основных принципов работы без привязки к технической реализации: а) Логическая модель б) Физическая модель в) Концептуальная модель г) Функциональная декомпозиция	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Определите,какой методологический подход к проектированию предполагает создание упрощенной версии системы для проверки ключевых архитектурных решений и гипотез о поведении пользователя на ранних этапах: а) Инкрементная разработка б) Прототипирование в) Эталонная архитектура г) Рефакторинг	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	2
3	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите ключевые различия между функциональным проектированием и логическим проектированием.	**Функциональное проектирование** отвечает на вопрос «Что делает система?». Оно определяет набор функций, сервисов и бизнес-процессов, которые должна поддерживать система, не касаясь того, как именно это будет реализовано технически. Логическое проектирование отвечает на вопрос «Как система выполняет свои функции?». Оно описывает структуру данных, потоки информации, взаимодействие между модулями или компонентами	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
		системы на уровне, независимом от конкретной СУБД или языка программирования.				
4	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Объясните, почему для систем крупного масштаба критически важно разделять проектирование на концептуальный, функциональный и логический этапы. Приведите 2 аргумента в пользу такого подхода.	Разделение проектирования на этапы позволяет: Снизить риски: на ранних этапах выявляются критические ошибки архитектуры, что дешевле исправить до начала разработки. Обеспечить масштабируемость: чёткое разделение функций и логики упрощает добавление новых модулей без перестройки всей системы. Упростить командную работу: разные специалисты (аналитики, архитекторы, разработчики) могут параллельно работать над разными этапами.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	4
5	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Процесс разбиения сложной системы на более простые и понятные составные части называется _____.	Декомпозицией (или декомпозицией системы)	Открытого типа на дополнение	2	2	3
6	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Диаграмма, которая показывает внешние сущности, процессы внутри системы и потоки данных между ними, называется диаграммой _____ потоков данных (DFD).	потоков данных (или Data Flow Diagram)	Открытого типа на дополнение	2	2	5
7	**Прочитайте текст вопроса и выберите четыре правильных ответа.** Укажите факторы, которые	а, б, г, д	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>необходимо учитывать при проектировании системы среднего масштаба :

а) Требования к производительности
б) Бюджет и сроки проекта
в) Предпочтения пользователей в цветовой гамме интерфейса
г) Интеграцию с существующими системами
д) Возможность масштабирования в будущем</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа

Укажите элементы, которые входят в состав документации функционального проектирования:

а) Диаграммы вариантов использования (Use Case)
б) Схемы баз данных
в) Спецификации интерфейсов
г) Алгоритмы обработки данных
д) Описание бизнес-процессов</td><td>а, в, д</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
Соотнесите этапы проектирования с их основными результатами:

<table><tr><th>Этапы проетирования</th><th>Результаты</th></tr><tr><td>1. Концептуальное проектирование</td><td>A. Детальные схемы взаимодействия модулей, алгоритмы</td></tr><tr><td>2. Функциональное проектирование</td><td>B. Общая архитектура системы, список требований</td></tr><tr><td>3. Логическое проектирование</td><td>C. Спецификации функций, диаграммы вариантов использования</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	1 | 2 | 3 | | |					
10	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите этапы проектирования системы в правильной последовательности: а) Логическое проектирование б) Физическое проектирование в) Концептуальное проектирование г) Функциональное проектирование. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	в г а б	Закрытый на установление последовательности	2	2	8
ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов						
11	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите инструмент, который чаще всего используют для создания интерактивных прототипов пользовательских интерфейсов. Варианты ответов: а) Microsoft Excel б) Adobe Photoshop в) Figma г) Notepad++	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	1
12	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите определение,которое наиболее точно описывает понятие «юзабилити» (usability) в контексте проектирования интерфейсов: а) Эстетическая привлекательность дизайна б) Скорость работы программного кода в) Степень, с которой продукт может быть использован определёнными пользователями для достижения целей с эффективностью, результативностью и удовлетворённостью г) Количество функций, доступных пользователю	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5
13	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** «Пользовательский сценарий» (user flow) в контексте проектирования интерфейсов -это:	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	Варианты ответов: а) Список технических требований к интерфейсу б) Последовательность действий пользователя для достижения цели в) Набор цветовых решений для интерфейса г) Описание серверной архитектуры приложения					
14	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите основные этапы (шаги) процесса проектирования пользовательского интерфейса (UI) от сбора требований до передачи макетов в разработку. Укажите, какие артефакты создаются на каждом этапе.	Сбор и анализ требований (бриф, интервью, user stories). Исследование пользователей и конкурентов (персоны, CJM). Проектирование информационной архитектуры и логики (карта сайта, user flow). Создание низкодетализированных прототипов (вайрфреймы). Разработка визуального дизайна (макеты/макеты высокой детализации, UI-кит). Подготовка спецификации и передача макетов разработчикам.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	6
15	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите три ключевых принципа проектирования пользовательских интерфейсов, которые обеспечивают удобство использования (usability).	Принцип видимости. Все важные функции и элементы управления должны быть на виду. Принцип обратной связи. Система должна информировать пользователя о результатах его действий. Принцип простоты. Интерфейс должен быть интуитивно понятным и не требовать длительного обучения.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	8

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td>16</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

В процессе проектирования интерфейсов для сбора идей и визуального вдохновения часто используется инструмент, называемый _____.</td><td>мудборд (moodboard)</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

При проектировании интерактивного пользовательского интерфейса важно учитывать _____, _____ и _____ пользователей, чтобы обеспечить максимальную доступность и удобство использования.</td><td>потребности, возможности и ограничения.</td><td>Открытого типа на дополнение</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

Укажите элементы,которые относятся к основным компонентам интерактивного пользовательского интерфейса:
Выберите все подходящие варианты.

Варианты ответов:
а) Кнопки
б) Текстовые поля
в) Звуковые файлы
г) Выпадающие списки
д) Изображения без интерактивности
е) Чекбоксы</td><td>а б г е</td><td>Закрытый на выбор нескольких правильных ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

Соотнесите этапы проектирования пользовательского интерфейса с их описанием:

<table><tr><th>Этапы проектирования</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Исследование пользователей</td><td>A. Создание визуальных элементов: цветов, шрифтов, иконок.</td></tr><tr><td>2. Создание прототипов</td><td>B. Изучение целевой аудитории, её потребностей и поведения.</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td><td>D</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>5</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	3. Визуальный дизайн. — C. Разработка интерактивных моделей интерфейса для тестирования. 4. Тестирование и итерация — D. Проверка интерфейса на реальных пользователях и внесение улучшений Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами. 1 | 2 | 3 | 4 | | | |					
20	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите этапы проектирования интерактивного пользовательского интерфейса в правильном порядке: а) Тестирование интерфейса с пользователями б) Создание интерактивного прототипа в) Анализ целевой аудитории и её потребностей г) Разработка визуального дизайна д) Внесение правок на основе обратной связи **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.**	в б г а д	Закрытый на установление последовательности	2	2	3
ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО						
21	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите этап разработки ПО,который следует сразу после этапа проектирования: а) Тестирование б) Кодирование (реализация) в) Анализ требований г) Внедрение	б	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	7
22	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Укажите вид тестирования, который проверяет корректность работы отдельных компонентов или модулей	в	Закрытого типа с выбором одного ответа	1	1	7

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, мин	Уровень сложности, балл	№ темы в РПД
	программного продукта в изоляции от других частей: а) Интеграционное тестирование б) Системное тестирование в) Модульное (Unit) тестирование г) Приемочное тестирование					
23	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Рефакторинг кода-это:	Рефакторинг — это процесс изменения внутренней структуры программы, не затрагивающий её внешнего поведения, с целью облегчения понимания кода и снижения его сложности.	Открытого типа с развернутым ответом	10	3	8
24	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Опишите основные этапы жизненного цикла программного обеспечения при использовании итерационной модели разработки.	Основные этапы повторяются циклически: планирование, анализ требований, проектирование, разработка (кодирование), тестирование и оценка результатов.	Открытого типа с развернутым ответом	5	3	7
25	**Прочитайте текст и дополните фразу** Дополните список этапов отладки ПО: Процесс поиска и исправления ошибок в программном коде называется _____.	отладка (или debugging)	Открытого типа на дополнение	2	2	3
26	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Документ, описывающий ожидаемое поведение системы в ответ на определенные действия пользователя или условия, называется _____.	тест-кейс (или use case)	Открытого типа на дополнение	2	2	3
27	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите инструменты, которые используются для автоматизации тестирования ПО: Выберите все верные варианты. а) JUnit б) Git в) Selenium г) Jenkins д) MySQL	а, в, г	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	3
28	**Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.** Укажите практики, которые помогают обеспечить качество ПО на этапе проектирования:	а, в, д	Закрытый на выбор нескольких правильных ответов	2	2	7

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, мин</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>№ темы в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>а) Использование шаблонов проектирования
б) Проведение код-ревью
в) Создание прототипов
г) Автоматизация развёртывания
д) Разработка документации архитектуры</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>29</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.
Соотнесите типы тестирования с их описанием:
<table><tr><th>Типы тестирования</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Нагрузочное</td><td>A. Проверка того, что программа удобна и понятна конечному пользователю</td></tr><tr><td>2. Регрессионное</td><td>B. Оценка производительности системы под высокой нагрузкой</td></tr><tr><td>3. Юзабилити-тестирование</td><td>C. Повторный запуск ранее выполненных тестов после внесения изменений для проверки отсутствия старых ошибок</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td></tr></table></td><td>Закрытого типа на установление соответствия</td><td>3</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>30</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.
Расположите этапы процесса отладки ПО в правильном порядке:
а) Локализация ошибки
б) Повторное тестирование
в) Воспроизведение ошибки
г) Исправление ошибки
д) Анализ симптомов ошибки

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>д в а г б</td><td>Закрытый на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td></tr>
</table>

Б2.В.01 (Пд) «Производственная практика: преддипломная практика»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ Задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-1 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Укажите основной документ, который разрабатывают на первом этапе преддипломной практики для формализации требований к выпускной квалификационной работе.
А. Техническое задание
Б. Журнал эксплуатации
В. Договор поставки
Г. Акт инвентаризации</td><td>А</td><td>Закрытый: однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите сведения, которые необходимо включить в техническое задание на разработку информационной системы.
А. Назначение системы
Б. Функциональные требования
В. Условия эксплуатации
Г. Биографию разработчика
Д. Требования к результатам работ</td><td>А, Б, В, Д</td><td>Закрытый: многозначный выбор вариантов ответа</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте текст и выполните задание на сопоставление.

Установите соответствие между разделами технического задания и их содержанием.
<table><tr><td>А. Назначение системы
Б. Требования к функциям
В. Требования к условиям эксплуатации</td><td>1. Описание режимов работы и ограничений среды
2. Описание целей создания и области применения системы
3. Перечень функций и действий системы</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый: задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Прочитайте текст и выполните задание на установление правильной последовательности.

Установите правильную последовательность подготовки технического задания на выпускную</td><td>БАВГ</td><td>Закрытый: задание на установление правильной последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	квалификационную работу. А. Согласуйте структуру документа Б. Изучите стандарты оформления В. Сформулируйте требования к системе Г. Оформите итоговый вариант документа Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.					
5	**Прочитайте текст и выполните задание на дополнение.** Дополните определение. Документ, в котором обосновывают выбор варианта концептуальной архитектуры и оценивают его характеристики, называется ____.	технико-экономическое обоснование	Открытый: задание на дополнение	1	1	3
6	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** Опишите, какие требования необходимо учитывать при разработке структуры типовых документов по информационной системе на стадиях жизненного цикла.	Необходимо учитывать требования стандартов к составу и структуре документации, единство терминологии, полноту описания системы и ее подсистем, наличие разделов с требованиями, решениями и результатами согласования. Структура документов должна обеспечивать удобство использования, проверки и сопровождения информационной системы.	Открытый: задание с развернутым ответом	3	3	4
7	**Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и обоснуйте его.** Укажите наиболее обоснованный критерий выбора варианта концептуальной архитектуры выпускной квалификационной работы. А. Соответствие функциональным требованиям и ограничениям проекта Б. Случайный выбор разработчика В. Минимальное число страниц в	А Выбранный вариант должен обеспечивать выполнение функциональных требований, учитывать ограничения проекта и позволять	Комбинированный: задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	3	3

<table>
<tr><th>№ Задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>описании
Г. Отсутствие документирования</td><td>обосновать технико-экономические характеристики системы.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите проектные материалы, которые подтверждают выполнение концептуального, функционального и логического проектирования информационной системы.
А. Модель вариантов использования
Б. Функциональная модель процессов
В. Логическая модель данных
Г. Архитектурное описание системы
Д. Только титульный лист отчета</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый: многозначный выбор вариантов ответа</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте текст и выполните задание на сопоставление.

Установите соответствие между видом проектирования и результатом, который должен быть отражен в материалах ВКР.

<table><tr><td>А. Концептуальное проектирование
Б. Функциональное проектирование
В. Логическое проектирование</td><td>1. Описание функций, процессов и информационных потоков
2. Определение общей идеи, границ и назначения системы
3. Описание логической структуры данных и связей</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr></table></td><td>Закрытый: задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Поясните, как технико-экономическое обоснование помогает выбрать вариант концептуальной архитектуры информационной системы для выпускной квалификационной работы.</td><td>Технико-экономическое обоснование позволяет сопоставить варианты архитектуры по затратам, трудоемкости, срокам реализации, ожидаемому</td><td>Открытый: задание с развернутым ответом</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ Задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>эффекту, рискам и соответствию требованиям заказчика. На его основе выбирается вариант, который обеспечивает достижение целей ВКР при рациональном использовании ресурсов.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-2 Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Укажите результат анализа бизнес-требований и бизнес-задач к пользовательскому интерфейсу.
А. Концепция интерфейса пользователя
Б. Смета ремонтных работ
В. Журнал учета оборудования
Г. Акт приема-передачи</td><td>А</td><td>Закрытый: однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите характеристики, которые необходимо учитывать при анализе качества и полноты интерфейса пользователя.
А. Соответствие целевой аудитории
Б. Совместимость с оборудованием
В. Полнота сценариев взаимодействия
Г. Цвет обложки отчета
Д. Удобство навигации</td><td>А, Б, В, Д</td><td>Закрытый: многозначный выбор вариантов ответа</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст и выполните задание на сопоставление.

Установите соответствие между элементами проектной документации на интерфейс и их назначением.

<table><tr><td>А. Эскиз интерфейса
Б. Описание пользовательского сценария
В. Анкета для сбора отзывов</td><td>1. Фиксация визуального решения экранов
2. Получение обратной связи пользователей
3. Описание последовательности действий пользователя</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый: задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
14	**Прочитайте текст и выполните задание на установление правильной последовательности.** Установите правильную последовательность проектирования пользовательского интерфейса в ходе преддипломной практики. А. Разработайте рабочий проект интерфейса Б. Выполните эскизирование интерфейса В. Соберите отзывы пользователей Г. Уточните концепцию интерфейса Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	БАГВ	Закрытый: задание на установление правильной последовательности	2	2	2
15	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** Опишите, какие критерии необходимо использовать при оценке совместимости интерфейса пользователя с требованиями целевой аудитории и оборудования.	Следует учитывать состав и особенности целевой аудитории, уровень подготовки пользователей, типы устройств и разрешения экранов, читаемость и логичность навигации, полноту сценариев взаимодействия и соответствие интерфейса условиям практического применения.	Открытый: задание с развернутым ответом	3	3	2
16	**Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и обоснуйте выбор.** Укажите документы, которые целесообразно включить в комплект проектной документации на интерфейс. А. Описание экранных форм Б. Карта пользовательских сценариев В. Анкета сбора отзывов пользователей Г. Накладная на канцелярские товары Д. Перечень требований к элементам интерфейса	А, Б, В, Д Указанные документы позволяют зафиксировать структуру экранов, сценарии взаимодействия, требования к интерфейсу и результаты обратной связи пользователей.	Комбинированный: задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	3	3	2

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
17	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите документ, который фиксирует состав экранных форм и переходы между ними при проектировании интерфейса ВКР. А. Отзыв руководителя практики Б. Карта экранов В. Журнал регистрации литературы Г. Табель учета рабочего времени	Б	Закрытый: однозначный выбор варианта ответа	1	1	2
18	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите действия, которые необходимо выполнить при рабочем проектировании интерфейса выпускной квалификационной работы. А. Уточнить состав экранных форм Б. Описать элементы управления и сообщения пользователю В. Исключить пользовательские сценарии из анализа Г. Проверить соответствие интерфейса требованиям целевой аудитории Д. Подготовить проектную документацию на интерфейс	А, Б, Г, Д	Закрытый: многозначный выбор вариантов ответа	2	2	2
19	**Прочитайте текст и выполните задание на дополнение.** Дополните определение. Предварительное схематичное изображение экранной формы, отражающее расположение основных элементов интерфейса, называется ____.	эскиз интерфейса	Открытый: задание на дополнение	1	1	2
20	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** Поясните, как результаты анкетирования пользователей могут быть использованы при доработке интерфейса выпускной квалификационной работы.	Результаты анкетирования позволяют выявить трудности пользователей, оценить понятность навигации, читаемость элементов, полноту сценариев и удобство выполнения типовых действий. На основе полученных отзывов уточняют структуру экранов, подписи	Открытый: задание с развернутым ответом	3	3	2

<table>
<tr><th>№ Задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ Раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>элементов, расположение кнопок, сообщения об ошибках и другие интерфейсные решения.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">ПК-3 Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</td></tr>
<tr><td>21</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Укажите действие, которое относится к оценке трудоемкости реализации информационной системы.
А. Определение объема работ по модулям и этапам
Б. Выбор цвета титульного листа
В. Регистрация корреспонденции
Г. Замена оборудования без анализа задач</td><td>А</td><td>Закрытый: однозначный выбор варианта ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>22</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите факторы, которые необходимо учитывать при согласовании сроков выполнения задач по проектированию информационной системы.
А. Объем работ
Б. Наличие ресурсов
В. Зависимости между задачами
Г. Случайный порядок выполнения
Д. Риски реализации</td><td>А, Б, В, Д</td><td>Закрытый: многозначный выбор вариантов ответа</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Прочитайте текст и выполните задание на сопоставление.

Установите соответствие между видами проектной документации и их назначением на стадиях жизненного цикла информационной системы.

<table><tr><td>А. Архитектурная спецификация
Б. Описание базы данных
В. Отчет о выполнении этапа</td><td>1. Фиксация результатов и степени готовности работ
2. Описание структуры хранения данных и связей
3. Описание архитектурных решений и компонентов системы</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под</td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый: задание на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
	соответствующими буквами. А Б В _ _ _					
24	**Прочитайте текст и выполните задание на установление правильной последовательности.** Установите правильную последовательность выполнения работ по проектированию информационной системы в рамках преддипломной практики. А. Спроектируйте базу данных Б. Выберите средства реализации В. Разработайте архитектуру системы Г. Согласуйте технические спецификации Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	БВАГ	Закрытый: задание на установление правильной последовательности	2	2	3
25	**Прочитайте текст и выполните задание на дополнение.** Дополните определение. Документ, в котором фиксируют выполненные работы, достигнутые результаты и сроки исполнения этапов, называется ____ документацией.	отчетной	Открытый: задание на дополнение	1	1	4
26	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** Опишите, какие сведения необходимо включить в плановую и отчетную документацию по преддипломной практике на стадиях жизненного цикла информационной системы.	В документацию необходимо включать перечень этапов и задач, сроки выполнения, распределение ответственности, результаты выполненных работ, сведения о согласовании решений, описание полученных проектных материалов и выводы по завершению этапов практики. Это обеспечивает контроль выполнения и последующее сопровождение проекта.	Открытый: задание с развернутым ответом	3	3	4

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
27	**Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и обоснуйте его.** Укажите основной результат согласования сроков выполнения задач с руководителем выпускной квалификационной работы. А. Реалистичный и контролируемый график выполнения работ Б. Произвольное изменение целей проекта В. Отказ от фиксации результатов Г. Исключение отчетной документации	А Согласование сроков позволяет установить реалистичный график выполнения работ, распределить ответственность и обеспечить контроль реализации задач по проектированию информационной системы.	Комбинированный: задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	3	4
28	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите проектный материал, который обычно описывает состав программных модулей, интерфейсы взаимодействия и ограничения реализации. А. Техническая спецификация Б. Список праздничных дней В. Анкета посещаемости Г. Рекламный буклет	А	Закрытый: однозначный выбор варианта ответа	1	1	3
29	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите результаты проектирования программного обеспечения, которые должны быть отражены в отчете по преддипломной практике. А. Выбранные средства реализации Б. Архитектура информационной системы В. Проект базы данных Г. Описание программных интерфейсов Д. Случайный перечень файлов без пояснений	А, Б, В, Г	Закрытый: многозначный выбор вариантов ответа	2	2	3
30	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** Поясните, как документация на стадиях жизненного цикла информационной системы помогает контролировать выполнение выпускной квалификационной работы.	Документация фиксирует требования, проектные решения, сроки, результаты этапов и согласования с руководителем. Это позволяет отслеживать готовность работ, выявлять отклонения от плана, подтверждать обоснованность	Открытый: задание с развернутым ответом	3	3	4

№ Задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела в РПД
		выбранных решений и обеспечивать связь между техническим заданием, архитектурой, реализацией и отчетом по практике.				

Б2.В.02.01 (У) «Учебная практика: проектная практика»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

С чего следует начинать поиск информации для выполнения индивидуального задания проектной практики?
А) с уточнения цели, задач и критериев отбора информации
Б) с копирования первого найденного текста без проверки
В) с оформления титульного листа до выбора темы
Г) с удаления ранее собранных материалов</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите источники информации, которые целесообразно использовать при подготовке материалов проектной практики.
А) электронная библиотечная система университета
Б) научные статьи и учебные пособия
В) нормативные и методические документы
Г) официальные сайты организаций и цифровых сервисов
Д) непроверенные сообщения без указания автора и даты</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между источником информации и его назначением.

<table><tr><td>Источник информации</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>А) рабочая программа практики</td><td>1) фиксация выполненных работ и результатов</td></tr><tr><td>Б) электронная библиотечная система</td><td>2) определение требований и ограничений</td></tr><tr><td>В) нормативный документ</td><td>3) поиск учебной и научной литературы</td></tr><tr><td>Г) дневник практики</td><td>4) определение целей, компетенций и форм отчетности</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	<table><tr><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
4	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите последовательность поиска и критического анализа информации для проектной практики. А) оценить достоверность и актуальность найденных материалов Б) определить цель поиска и состав необходимых сведений В) обобщить результаты и включить их в отчет Г) подобрать источники информации Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	БГАВ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	1
5	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Подход, при котором объект рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов, называется _____ подходом.	системным	Открытый на дополнение	1	1	1
6	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.** Что следует сделать, если два источника по теме проектной практики содержат противоречивые сведения? А) сравнить источники по актуальности, авторитетности и соответствию задаче Б) выбрать источник с самым коротким текстом В) удалить оба источника без проверки Г) использовать только тот источник, где больше иллюстраций	А, при противоречиях необходимо оценить надежность источников, дату публикации, связь с задачей практики и обоснованность приведенных данных.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	2	2
7	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К критериям оценки информации для проектной практики относятся: А) достоверность Б) актуальность В) соответствие цели работы Г) наличие обоснованных выводов Д) случайный порядок расположения текста	А, Б, В, Г	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	2
8	**Прочитайте текст и установите соответствие.** Установите соответствие между аналитическим действием и его	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	Закрытый на сопоставление	2	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	результатом. Действие А) сравнение источников Б) классификация сведений В) синтез информации Г) выявление проблемы Результат 1) формулирование противоречия или затруднения 2) объединение данных в целостное представление 3) группировка сведений по признакам 4) определение сходства и различий материалов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. А Б В Г					
9	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, что означает синтез информации при подготовке отчета по проектной практике.	Синтез информации означает объединение данных из разных источников в связное описание проекта, формулирование выводов, обоснование решений и представление результатов с учетом цели и задач практики.	Открытый с развернутым ответом	3	2	3
10	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите последовательность представления аналитических материалов в отчете по практике. А) выводы по результатам анализа Б) цель и задачи анализа В) использованные источники и методы Г) основные результаты обработки информации Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	БВГА	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	3

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что является исходной основой для определения задач проектной практики?
А) цель практики и индивидуальное задание
Б) случайный набор несвязанных действий
В) оформление отчета без содержания
Г) личные предпочтения без учета требований</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите ограничения, которые необходимо учитывать при планировании проектной работы.
А) сроки выполнения
Б) доступные информационные и технические ресурсы
В) требования нормативных и локальных документов
Г) распределение ролей в команде
Д) игнорирование задания руководителя</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между элементом проектной деятельности и его характеристикой.

<table><tr><td>Элемент

А) цель

Б) задача

В) ресурс

Г) ограничение</td><td>Характеристика

1) действие, необходимое для достижения результата

2) требование или условие, сужающее выбор решений

3) желаемый итог проектной работы

4) средство, время, информация или участник, используемые в работе</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
14	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите последовательность планирования проектной работы. А) определить задачи и ожидаемые результаты Б) сформулировать цель проекта В) распределить ресурсы и сроки Г) выбрать способы выполнения работ с учетом ограничений Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	БАВГ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	1
15	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Документы, устанавливающие обязательные или рекомендуемые правила выполнения работ в профессиональной сфере, относятся к _____ документации.	нормативно-правовой	Открытый на дополнение	1	1	1
16	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Какой вариант выбора способа решения проектной задачи является наиболее обоснованным? А) выбор решения с учетом цели, ресурсов, сроков и действующих требований Б) выбор первого предложенного варианта без анализа В) выбор решения, не связанного с заданием Г) отказ от учета ограничений	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	2
17	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** К источникам требований при выполнении проектной практики могут относиться: А) индивидуальное задание Б) рабочая программа практики В) стандарты оформления отчетных документов Г) локальные требования университета Д) неподтвержденные устные сведения без проверки	А, Б, В, Г	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	2
18	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.** Что следует сделать, если выбранный способ решения проектной задачи нарушает установленные требования к оформлению или содержанию отчета? А) скорректировать способ решения с	А, результат практики должен соответствовать установленным требованиям, поэтому способ решения корректируют с учетом	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	учетом требований Б) оставить нарушение без изменений В) исключить отчет из состава документов Г) заменить требования личным мнением	нормативных, методических и организационных ограничений.				
19	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, зачем при выполнении проектной практики учитывать действующие правовые нормы и методические требования.	Учет правовых норм и методических требований позволяет выполнять проектную работу корректно, оформлять отчетные документы по установленным правилам, соблюдать требования университета и обеспечивать применимость полученных результатов.	Открытый с развернутым ответом	3	2	3
20	**Прочитайте текст и установите правильную последовательность.** Установите последовательность контроля результата проектной работы. А) выявить отклонения и недостатки Б) сопоставить результат с целью и заданием В) внести корректировки Г) отразить итоговый результат в отчете Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	БАВГ	Закрытый на установление правильной последовательности	2	2	3
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде						
21	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Что означает реализация своей роли в команде при выполнении проектной практики? А) выполнение закрепленных функций и согласование действий с участниками команды Б) выполнение только чужих задач без согласования В) отказ от взаимодействия с командой Г) замена командной работы индивидуальной без уведомления руководителя	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
22	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.**	А, Б, В, Г	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>К нормам эффективного командного взаимодействия относятся:
А) распределение ролей и ответственности
Б) уважительное обсуждение предложений
В) своевременная обратная связь
Г) фиксация договоренностей
Д) скрытие проблем от участников команды</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>23</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между командной ролью и функцией.

<table><tr><td>Роль

А) координатор

Б) аналитик

В) исполнитель

Г) докладчик</td><td>Функция

1) представление результатов команды

2) выполнение закрепленных операций по проекту

3) согласование действий и сроков участников

4) сбор и обработка информации</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>24</td><td>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.

Установите последовательность организации командной работы на подготовительном этапе практики.
А) согласовать правила коммуникации
Б) сформировать команду
В) распределить роли и задачи
Г) определить сроки и формы фиксации результатов

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>БВАГ</td><td>Закрытый на установление правильной последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>25</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Процесс обмена информацией между</td><td>коммуникацией</td><td>Открытый на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>участниками команды для согласования действий и решений называется _____.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>26</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какое действие наиболее целесообразно при возникновении разногласий в проектной команде?
А) обсудить причины разногласий и согласовать решение с учетом цели проекта
Б) прекратить выполнение проекта
В) игнорировать позицию других участников
Г) удалить результаты работы других участников</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>27</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Укажите приемы деловой групповой коммуникации при выполнении проектной практики.
А) ведение протокола договоренностей
Б) аргументированное обсуждение решений
В) соблюдение сроков ответа участникам команды
Г) использование общего рабочего пространства
Д) намеренное искажение информации о ходе работы</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>28</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между способом разрешения командной ситуации и его содержанием.

<table><tr><td>Способ

А) переговоры

Б) компромисс

В) распределение ответственности

Г) обратная связь</td><td>Содержание

1) сообщение участнику информации о результате его действий

2) закрепление задач за конкретными исполнителями

3) согласование позиций через обсуждение

4) взаимные уступки ради общего решения</td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. А Б В Г |					
29	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, почему фиксация роли каждого участника важна для выполнения проектной практики.	Фиксация роли позволяет определить ответственность участников, исключить дублирование работ, контролировать сроки, согласовывать результаты и оценивать вклад каждого члена команды в общий проект.	Открытый с развернутым ответом	3	2	3
30	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.** Что следует сделать команде, если один из участников не успевает выполнить закрепленную задачу к сроку? А) обсудить проблему, уточнить причины, перераспределить работу или скорректировать план Б) исключить задачу из проекта без согласования В) скрыть проблему до защиты отчета Г) прекратить взаимодействие с участником	А, командная работа требует открытого обсуждения затруднений, согласования действий и корректировки плана для достижения общего результата.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	2	2
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни						
31	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Что относится к управлению собственным временем при прохождении проектной практики? А) планирование задач, сроков и контроль выполнения работ Б) выполнение всех работ только в последний день В) отказ от ведения дневника практики Г) отсутствие проверки готовности отчета	А	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
32	**Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.** Укажите инструменты, которые помогают планировать и контролировать работу по практике. А) календарный план Б) чек-лист задач	А, Б, В, Г	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	1	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>В) канбан-доска
Г) дневник практики
Д) случайный набор файлов без названий</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>33</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между действием самоорганизации и его назначением.

<table><tr><td>Действие

А) планирование

Б) контроль

В) приоритизация

Г) рефлексия</td><td>Назначение

1) оценка собственного результата и выявление направлений улучшения

2) определение последовательности и сроков выполнения задач

3) проверка фактического выполнения работ

4) выделение наиболее важных задач</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.

Установите последовательность составления личного плана работы по практике.
А) определить задачи
Б) оценить необходимое время
В) установить сроки выполнения
Г) контролировать и корректировать выполнение

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</td><td>АБВГ</td><td>Закрытый на установление правильной последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Прочитайте текст и дополните фразу.

Самостоятельное приобретение и обновление знаний, умений и способов деятельности называется _____.</td><td>самообучением</td><td>Открытый на дополнение</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>36</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</td><td>А</td><td>Закрытый с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Уровень сложности (балл)</th><th>№ раздела в РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>Что следует сделать, если обучающийся понимает, что не успевает подготовить отчет по практике в установленный срок?
А) пересмотреть план, выделить приоритетные задачи и согласовать затруднения с руководителем
Б) ничего не предпринимать до дня защиты
В) удалить часть обязательных разделов отчета
Г) прекратить ведение дневника практики</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>37</td><td>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

К методам саморегуляции и самоорганизации при выполнении проектной работы относятся:
А) деление крупной задачи на небольшие этапы
Б) контроль промежуточных сроков
В) регулярная оценка выполненных действий
Г) планирование перерывов и распределение нагрузки
Д) отказ от проверки результата</td><td>А, Б, В, Г</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>38</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между отчетным или организационным артефактом и его назначением.
<table><tr><td>Артефакт

А) дневник практики

Б) отчет по практике

В) презентация

Г) рабочее пространство</td><td>Назначение

1) размещение материалов, файлов и результатов работы

2) фиксация выполняемых работ по этапам

3) системное описание результатов практики

4) краткое представление результатов на защите</td></tr></table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ раздела в РПД
39	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, как ведение дневника практики помогает управлять собственным временем.	Дневник практики фиксирует выполненные работы, даты, промежуточные результаты и возникающие затруднения. Это помогает контролировать продвижение, своевременно выявлять отставание и корректировать план работы.	Открытый с развернутым ответом	3	2	3
40	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте выбор ответа.** Что следует сделать после получения замечаний руководителя к отчету по практике? А) проанализировать замечания, скорректировать отчет и учесть их при дальнейшем саморазвитии Б) оставить отчет без изменений В) удалить замечания без исправления Г) заменить отчет устным объяснением	А, замечания руководителя являются обратной связью, позволяющей улучшить результат, скорректировать собственную работу и определить направления дальнейшего профессионального развития.	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	3	2	3

ФТД.В.01 «Основы военной подготовки»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Номер темы В РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.

Укажите основные задачи Вооруженных сил Российской Федерации:
а) Обеспечение ядерного сдерживания в интересах предотвращения как ядерной, так и обычной крупномасштабной или региональной войны и осуществление миротворческой деятельности
б) Обеспечение возможности захвата сопредельных территорий в национальных интересах страны
в) Обеспечение надежной защиты страны
г) Предотвращение региональных военных конфликтов и мировой войны</td><td>а)</td><td>Закрытый с выбором одного варианта</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ

Укажите устав, в котором определены общие обязанности солдата (матроса) и командира отделения:
а) Дисциплинарный Устав ВС РФ
б) Строевой Устав ВС РФ
в) Устав внутренней службы
г) Устав гарнизонной и караульной службы</td><td>в)</td><td>Закрытый с выбором одного варианта</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Укажите действия командира взвода при перестроении взвода из разомкнутого строя в сомкнутый на месте:
а) Подать команду «Взвод, СОМКНУТЬСЯ»
б) Сделать полшага в сторону уменьшения интервала
в) Подать предварительную команду «Взвод» и исполнительную «СОМКНУТЬСЯ»
г) Дать указание старшему по звену для контроля интервалов</td><td>а) в)</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между формами манёвра общевойсковым подразделением и тактическими условиями, при которых они применяются:

<table><tr><td>Формы манёвра</td><td>Тактические условия</td></tr></table></td><td><table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table></td><td>Закрытый на сопоставление</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
	<table><tr><td>а) Обход б) Охват в) Прорыв обороны г) Развёртывание из марша</td><td>1. преодоление полосы обороны противника на участке шириной до 1 км силами батальона с последующим развитием успеха в глубину обороны 2. выход в тыл обороняющемуся противнику на глубину до 5 км силами роты при наличии слабо прикрытых флангов и тактических рубежей 3. нанесение удара по флангу противника силами взвода в ходе атаки с целью вывода его из боя без выхода в тыл 4. переход из походного порядка в боевой порядок на рубеже развёртывания при подходе к линии соприкосновения с противником</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буками: <table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
5.	**Прочитайте текст и установите последовательность операций при выполнении полной разборки автомата АК-74М после отделения крышки ствольной коробки:** а) отделить затвор от затворной рамы, повернув предохранитель затвора вверх и сдвинув затвор вперёд б) отделить возвратный механизм, подняв его задний конец и выведя направляющий стержень из выреза ствольной коробки в) отделить газовую трубку со ствольной накладкой, повернув защёлку и сдвинув вперёд до выхода из фиксатора на газовой камере г) отделить затворную раму с затвором, отведя её назад до выступов на раме и приподняв вверх Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	б) г) а) в)	Закрытый на установление последовательности	2	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
6.	**Прочитайте текст и установите последовательность этапов проведения полной дегазации техники после выхода из зоны химического заражения:** а) промывка дегазационным раствором поверхностей техники сверху вниз с особой тщательностью обработкой выступающих частей и стыков брони б) удаление видимых остатков отравляющих веществ механическим способом (протирка ветошью, сдувание сжатым воздухом) в) контроль эффективности дегазации с помощью прибора ВПХР или ППХР и повторная обработка при обнаружении следов ОВ г) смывка дегазационного раствора чистой водой и просушка поверхностей Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	б) а) г) в)	Закрытый на установление последовательности	2	2	4
7.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Расстояние по кратчайшему направлению от заданной точки на местности до ближайшей горизонтали на карте, выраженное в метрах и определяемое по формуле с учётом высоты сечения рельефа, называется _____.	превышение	Открытый на дополнение	1	1	5
8.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Совокупность официальных взглядов государства на характер военных угроз, военно-политические цели, задачи вооружённой борьбы и пути обеспечения военной безопасности, закреплённая в нормативных правовых актах и определяющая основные направления военного строительства и применения Вооружённых Сил, называется военная _____.	доктрина	Открытый на дополнение	1	1	6
9.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Обстоятельство, исключающее преступность деяния, при котором причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам осуществляется для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности или правам данного лица либо интересам общества или государства, если эта	необходимость	Открытый на дополнение	1	1	7

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
	опасность не могла быть устранена иными средствами и при этом причинённый вред является менее значительным, чем предотвращённый, называется крайняя _____.					
10.	**Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятию строевой шаг согласно Строевому уставу Вооружённых Сил Российской Федерации.	Строевой шаг — это ходьба с сохранением правильной воинской стойки, с точно выдержанной длиной шага 70–80 см и темпом 110–120 шагов в минуту	Открытый с развернутым ответом	5	2	1
11.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:** Укажите действие, которое выполняет стрелок при стрельбе из АК-74М при возникновении задержки «патрон не дослан в патронник»: а) отпустить спусковой крючок б) отвести затворную раму назад в) надавить на затворную раму вперёд г) извлечь магазин	в) Надавить на затворную раму вперёд до захода затвора в казённик (п. 5.20 Наставления по стрелковому делу); отведение назад применяется при неполном ходе затворной рамы, а не при недосыле патрона	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	5	2	2
12.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:** Укажите основной способ атаки мотострелкового взвода при преодолении тактического рубежа обороны противника на участке шириной 300 м с наличием траншей и дотов: а) фронтальный удар б) охват в) обход г) прорыв	г) Прорыв применяется для преодоления укреплённой полосы обороны на узком участке с последующим развитием успеха в глубину (п. 5.16 Наставления по тактике СВ); охват и обход используются против флангов, а не для преодоления рубежа обороны по фронту	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	5	2	3
13.	**Прочитайте текст и установите соответствие между приборами химической разведки и их тактико-техническими возможностями:**	<table><tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Закрытый на сопоставление	2	1	4

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности</th><th>Время выполнения задания, мин</th><th>Номер темы В РПД</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Приборы химической разведки</th><th>Тактико-технические возможности</th></tr>
<tr><td>а) ВПХР (военный прибор химической разведки)
б) ППХР (прибор проверки химического заражения)
в) ГСА-12 (газосигнализатор автоматический)
г) ИД-1 (индивидуальный дозиметр)</td><td>1. обнаружение паров фосфорорганических ОВ в воздухе с порогом чувствительности 10 мг·мин/м³, время анализа до 30 сек
2. определение степени заражённости поверхностей капельно-жидкими ОВ методом цветных реакций с использованием индикаторных трубок и ручного насоса
3. непрерывный контроль концентрации зарина и зомана в воздухе объекта с подачей светозвукового сигнала при превышении ПДК
4. измерение поглощённой дозы гамма-излучения в диапазоне 2–500 рад с последующим считыванием показаний через окуляр</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буками:
<table>
<tr><td>а)</td><td>б)</td><td>в)</td><td>г)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.

Укажите тактические свойства местности, которые непосредственно определяют выбор позиций для огневых средств мотострелкового взвода при обороне на закрытой</td><td>в) г)</td><td>Закрытый с выбором нескольких ответов</td><td>1</td><td>1</td><td>5</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
	местности: а) Проходимость б) Обозримость в) Наблюдаемость г) Маскировочные свойства					
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Укажите основания для досрочного увольнения военнослужащего, проходящего военную службу по призыву, в связи с изменением семейного положения: а) Смерть отца б) Установление инвалидности матери в) Наличие двух и более детей г) Наличие ребёнка в возрасте до 3 лет	а) б)	Закрытый с выбором нескольких ответов	1	1	6
16.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Крайнее правое или левое расположение военнослужащего (подразделения) в строю, а при нечётном количестве военнослужащих в развернутом строю — военнослужащий, стоящий справа (слева) от середины строя, называется _____.	фланг	Открытый на дополнение	1	1	1
17.	**Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый ответ.** Дайте определение понятию воинская обязанность согласно Федеральному закону «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ.	Воинская обязанность — это установленный законом почётный долг граждан Российской Федерации по защите Отечества, включающий обязательную подготовку к военной службе, воинский учёт, призыв на военную службу, прохождение военной службы по призыву или по контракту, пребывание в запасе и участие в военных сборах	Открытый с развернутым ответом	5	2	7
18.	**Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:**	а) Паралич развивается через 10–60	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием	5	2	4

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения задания, мин	Номер темы В РПД
	Укажите основной признак поражения нервно-паралитическими отравляющими веществами группы «Ви-газы» при контакте с кожными покровами: а) паралич б) миоз в) судороги г) слюнотечение	минут при кожном контакте с Ви-газами из-за их высокой стойкости и проникающей способности (п. 2.5 Наставления по РХБ защите); миоз и слюнотечение характерны для паров фосфорорганических ОВ при ингаляционном пути, а не для кожного контакта с Ви-газами	выбора ответа			
19.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** Укажите время, с которым молодому солдату необходимо пробежать 3 км для выполнения норматива физической подготовки при поступлении в новое пополнение воинских частей: а) 14 мин б) 24 мин в) 18 мин	а)	Закрытый с выбором одного варианта	1	1	3
20.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** Укажите количество подтягиваний на перекладине, необходимое молодому солдату для выполнения норматива физической подготовки нового пополнения воинских частей на оценку «хорошо»: а) 15 б) 12 в) 9	в)	Закрытый с выбором одного варианта	1	1	3

ФТД.В.02 «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии»

(Шифр и наименование дисциплины)

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы в РПД</th></tr>
<tr><td colspan="7">УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.

Установите соответствие между видами информации и их определениями.

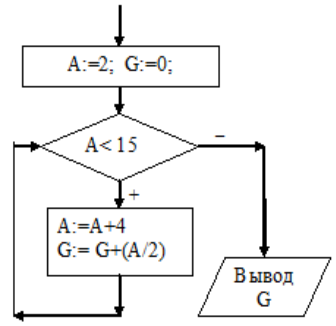
<table><tr><th>Виды информации:</th><th>Определения видов информации:</th></tr><tr><td>1. Дискретная информация.
2. Эпизодическая информация.
3.Мониторинговая информация.</td><td>А) информация, которая поступает на предприятие периодически;
Б) информациякоторая поступает единовременно;
В) информация которая характеризует состояние объекта на последующий период времени;
Г) информация которая получается в соответствии с ритмом работы изучаемого объекта.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

<table><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ

Младший разряд двоичной записи числа, кратного 2, равен ...
А) 1
Б) 0
В) 3</td><td>Б)</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ

Высказывание – это:
А) Повествовательное предложение, в котором что-либо утверждается либо отрицается.
Б) Побудительное предложение, в</td><td>А)</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответа</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	котором что-либо утверждается либо отрицается. В) Повествовательное предложение, в котором что-либо утверждается. Г) Повествовательное предложение, в котором что-либо отрицается. Д) Фрагмент из выступления.					
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** Первая программа была написана... А) Адой Лавлейс Б) Чарльзом Бэббиджем В) Говардом Айкеном Г) Полом Алленом	А)	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	2	2
5.	**Прочитайте текст и дополните фразу** К какой графике (растровой или векторной) относится утверждение «Цвет и форма неотделимы друг от друга, но цвет первичен, а форма не существует без цвета». Такая графика называется_____	растровой	Задание открытого типа на дополнение	1	2	3
6.	**Прочитайте текст и дополните фразу** 1024 бит это _____ байт	128	Задание открытого типа на дополнение	1	2	2
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** Вычислить при А=1 В=0 выражение F = (А или В) и (не А и не В) А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3	А)	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	2	2
8.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** вычислить функцию F =(А и В) или (не А или В) при А=0, В=0 А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3	Б)	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	2	3
9.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** Укажите программу,которая не является операционной системой: А) Access Б) Linux В) UNIX Г) XP.	А)	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	2	1
10.	**Прочитайте текст и дополните**	векторной	Задание открытого	1	2	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	фразу «Математическое описание каждого графического примитива – геометрического объекта».Этот вид графики называется_____		типа на дополнение			
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ** Выберите из приведённых записей адрес ячейки с абсолютной строкой и относительным столбцом А. B$3 Б. C4 В. $D3 Г. A1	А)	Задание закрытого типа с выбором одного ответа	1	2	3
12.	Совокупность принципов, правил и форматов данных, регламентирующих взаимодействие субъектов сети Интернет – это _____	Протокол	Задание открытого типа на дополнение	1	2	2
13.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ** Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента программы a := 12 b := 10 a := 3 * b — a если a > b то c := 2 * a — b иначе c := 2 * a + b все	26	Задание открытого типа с развернутым ответом (задача)	1	2	1
14.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ** Вычислить фрагмент алгоритма  	24	Задание открытого типа с развернутым ответом (задача)	1	2	1
15.	**Прочитайте текст и дополните фразу** В двоичной системе счисления используется алфавит, состоящий из цифр_____	0 и 1	Задание открытого типа на дополнение	1	2	2
16.	**Прочитайте текст и дополните фразу** Свойства информации, которое	прагматическим	Задание открытого типа на дополнение	1	2	

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы в РПД
	характеризуют степень полезности информации для пользователя относятся к_____					
17.	**Прочитайте текст и дополните фразу** Свойства информации, которые характеризуют изменение информации во времени относятся к_____)	динамическим	Задание открытого типа на дополнение	1	2	2
18.	**Прочитайте текст и дополните фразу** Младший разряд двоичной записи числа, кратного 2, равен _____	0	Задание открытого типа на дополнение	1	2	2
19.	**Прочитайте текст и дополните фразу** Для определения типа файла необходимо знать_____	расширение	Задание открытого типа на дополнение	1	2	3
20.	**Прочитайте текст и дополните фразу** Топология сети, при которой все компьютеры подключаются к одному кабелю в линейной последовательности и информация по нему передается поочередно-называется _____	шина	Задание открытого типа на дополнение	1	2	2

ФТД.В.03 «Психология общения»

(Шифр и наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)						
1	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Толерантному поведению в организации характерно _____	Терпимость и уважение к правилам жизни других этносов, культур	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1
2	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Стратегия взаимодействия в конфликте, для которой характерно ведение переговоров участниками конфликта и стремление идти на взаимные уступки — это_____.	Компромисс	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1
3	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Индивидуально-психологические особенности взаимодействия между людьми – это _____	Стиль общения	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1
4	**Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:** Можно ли считать деловым общением коммуникации с голосовыми помощниками типа Алисы (Яндекс)?	Можно, так как голосовой помощник выводит из Сети справочную, правовую, экономическую и прочую информацию делового плана, заменяя тем самым консультанта или помощника реального.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	2
5	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** Эмоциональный интеллект направлен на: А. Восприятие и выражение эмоций. Б. Познание среды деятельности. В. Использование эмоций для достижения поставленных задач, связанных с отношениями и мотивацией. Г. Планирование делового общения.	А, В	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	2
6	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте.** Являются ли профсоюзы посредником в деловом общении работодателей и трудовых коллективов? А. Не являются. Б. Являются. В. Являются, если работник обращается в профсоюз с соответствующим заявлением.	Б. Являются, так как деловые переговоры и заключение коллективного договора есть главный итог работы профсоюзной организации.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа и обоснование выбора	2	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы
7	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий тогда, когда не нравится, как выглядит партнёр по общению - это: А. Этический барьер. Б. Барьер отрицательных эмоций. В. Эстетический барьер. Г.Личностный барьер.	В	Задание закрытого типа с выбором одного ответ	1	1	3
8	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий в ситуации несовместимости нравственных позиций партнеров по общению - это А. Барьер стилей общения. Б. Этический барьер. В. Эстетический барьер. Г. Барьер взаимодействия.	Б	Задание закрытого типа с выбором одного ответ	1	1	3
9	**Установите в порядке убывания дистанции межличностного контакта при общении.** А.Интимная. Б. Социальная. В. Личная. Запишите ответ в виде последовательности букв слева направо.	БВА	Закрытый на установление последовательности	2	2	4
10	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий в ситуации несовместимости личностных особенностей - это А. Барьер стилей общения. Б. Этический барьер. В. Эстетический барьер. Г. Личностный барьер.	Г	Задание закрытого типа с выбором одного ответ	1	1	4
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
1	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дайте понятие толерантному поведению в организации.	Толерантное поведение в организации – это терпимость и уважение к правилам жизни других этносов, культур.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	1
2	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Интолерантному поведению в организации характерно наличие	культур	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы
	агрессии, конфликтов, враждебного поведения к людям других рас и _____.					
3	**Прочитайте текст и дополните фразу.** Индивидуально-психологические особенности взаимодействия между людьми – это _____	стиль общения	Задание открытого типа на дополнение	1	1	1
4	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните, можно ли считать деловым общением коммуникации с голосовыми помощниками типа Алисы (Яндекс).	Общение с голосовыми помощниками типа Алисы (Яндекс) можно считать деловым общением коммуникации, так как голосовой помощник выводит из Сети справочную, правовую, экономическую и прочую информацию делового плана, заменяя тем самым консультанта или помощника реального.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	2
5	**Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.** Эмоциональный интеллект направлен на: А. Восприятие и выражение эмоций. Б. Познание среды деятельности. В. Использование эмоций для достижения поставленных задач, связанных с отношениями и мотивацией. Г. Планирование делового общения.	А, В	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	2
6	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Посредником в деловом общении работодателей и трудовых коллективов являются _____.	профсоюзы	Задание открытого типа на дополнение	1	1	2
7	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий тогда, когда не нравится, как выглядит партнёр по общению - это: А. Этический барьер. Б. Барьер отрицательных эмоций. В. Эстетический барьер. Г. Личностный барьер	В	Задание закрытого типа с выбором одного ответ	1	1	3
8	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.**	Б	Задание закрытого типа с	1	1	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы
	Барьер делового общения, возникающий в ситуации несовместимости нравственных позиций партнеров по общению – это: А. Барьер стилей общения. Б. Этический барьер. В. Эстетический барьер. Г. Барьер взаимодействия.		выбором одного ответ			
9	**Установите в порядке убывания дистанции межличностного контакта при общении.** А. Интимная. Б. Социальная. В. Личная. Запишите ответ в виде последовательности букв слева направо	Б, В, А	Закрытый на установление последовательности	2	2	4
10	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Барьер делового общения, возникающий в ситуации несовместимости личностных особенностей - это А. Барьер стилей общения. Б. Этический барьер. В. Эстетический барьер. Г. Личностный барьер.	Г	Задание закрытого типа с выбором одного ответ	1	1	4
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни						
1	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Ключевым элементом коммуникации как деятельности в контексте саморазвития является: А. Пассивное восприятие информации. Б. Целенаправленный обмен знаниями и опытом. В. Избегание обратной связи. Г. Ограничение круга общения.	Б	Задание закрытого типа с выбором одного ответ	1	1	1
2	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы.** Какие стратегии коммуникации способствуют непрерывному образованию? А. Участие в профессиональных сообществах. Б. Чтение специализированной литературы. В. Регулярные консультации с наставниками. Г. Игнорирование новых тенденций. Д. Обмен опытом с коллегами.	А, Б, В, Д	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	1
3	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы.**	А, Б, Г	Задание закрытого	2	2	1

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы</th></tr>
<tr><td></td><td>Навыки коммуникации, которые помогают эффективно управлять временем:
А. Чёткое формулирование задач.
Б. Умение говорить «нет» ненужным коммуникациям.
В. Длинные монологи без структуры.
Г. Планирование встреч и обсуждений.
Д. Многозадачность во время общения.</td><td></td><td>типа с выбором нескольких ответов</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между механизмами перцепции и их определениями:

<table><tr><th>Механизм</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Эмпатия</td><td>1) Осознание того, как меня воспринимает собеседник</td></tr><tr><td>Б) Идентификация</td><td>2) Способность сопереживать эмоциональному состоянию другого</td></tr><tr><td>В) Рефлексия</td><td>3) Отождествление себя с позицией другого человека</td></tr><tr><td>Г) Аттракция</td><td>4) Формирование позитивного отношения к собеседнику</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Опишите три способа развития перцептивных навыков в профессиональном общении. Приведите пример применения каждого способа.</td><td>1) Активное слушание: задавать уточняющие вопросы («Правильно ли я понял, что вы чувствуете…»).

2) Наблюдение за невербаликой: отмечать изменения мимики, позы, жестов собеседника.

3) Рефлексия: после общения анализировать, насколько точно было воспринято состояние и намерения собеседника.</td><td>Задание открытого типа с развернутым ответом</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный один ответ.</td><td>Б</td><td>Задание закрытого</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы</th></tr>
<tr><td></td><td>Главная функция коммуникативной стороны общения:
А. Организация совместной деятельности.
Б. Обмен информацией между участниками.
В. Восприятие и понимание собеседника.
Г. Распределение социальных ролей.</td><td></td><td>типа с выбором одного ответ</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Укажите средства,которые относятся к вербальной коммуникации
А. Устная речь.
Б Письменный текст.
В. Мимика.
Г. Интонация.
Д. Жесты.</td><td>А, Б</td><td>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между сторонами общения и их характеристиками:

<table><tr><th>Сторона общения</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Коммуникативная</td><td>1) Восприятие и взаимопонимание участников</td></tr><tr><td>Б) Интерактивная</td><td>2) Обмен информацией с помощью вербальных и невербальных средств</td></tr><tr><td>В) Перцептивная</td><td>3) Организация взаимодействия, совместные действия</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>Б</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Расположите этапы коммуникативного акта в правильной последовательности:

А) Получение обратной связи;
Б) Кодирование сообщения;
В) Передача сообщения через канал;
Г) Декодирование сообщения получателем;
Д) Формирование идеи.</td><td>Д Б В Г А</td><td>Задание закрытого типа на установление последовательности</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный один ответ.

Социальная роль:
А. Положение человека в обществе.</td><td>Б</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответ</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№ задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ответ на задание</th><th>Тип задания</th><th>Уровень сложности, балл</th><th>Время на выполнение, мин</th><th>Номер темы</th></tr>
<tr><td></td><td>Б. Ожидаемое поведение, связанное с определённым статусом.
В. Личные качества человека.
Г. Эмоциональное состояние в конкретной ситуации.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный один ответ.

Коммуникативные барьеры:
А. Способы улучшения взаимопонимания.
Б. Препятствия, мешающие эффективному обмену информацией.
В. Методы активного слушания.
Г. Формы невербальной коммуникации.</td><td>Б</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответ</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие между техникой конструктивного общения и ее описанием:

<table><tr><th>Техника</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Активное слушание</td><td>1) Выражение своих чувств без обвинений</td></tr><tr><td>Б) «Я-сообщение»</td><td>2) Повторение и переформулирование слов собеседника</td></tr><tr><td>В) Уточняющий вопрос</td><td>3) Вопрос, проясняющий позицию собеседника</td></tr><tr><td>Г) Признание эмоций</td><td>4) Подтверждение чувств другого («Я понимаю, что ты расстроен»)</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Факторы, которые создают языковые барьеры:
А. Акцент говорящего.
Б. Использование терминов, непонятных собеседнику.
В. Быстрая речь.
Г. Негативные эмоции.
Д. Разный культурный код.</td><td>А, Б, В</td><td>Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный один ответ.

Определите тип конфликта, который возникает между отдельными людьми:
А. Внутриличностный.
Б. Межличностный.
В. Межгрупповой.</td><td>Б</td><td>Задание закрытого типа с выбором одного ответ</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr>
</table>

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение, мин	Номер темы
	Г. Организационный.					
15	**Прочитайте текст и выберите Все правильные ответы.** Укажите факторы, которые могут спровоцировать конфликт: А. Различия в ценностях. Б. Нечёткое распределение обязанностей. В. Эффективная коммуникация. Г. Ограниченные ресурсы. Д. Совпадение интересов.	А, Б, Г	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов	2	2	4