

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. проректора по УР  
М. Х. Чанкаев  
«30» апреля 2025 г., протокол № 8

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ВСЕМ ДИСЦИПЛИНАМ**

(наименование дисциплины)

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**  
(шифр, название специальности)

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения

Очная

**Год начала подготовки - 2024**  
(по учебному плану)

Карачаевск, 2025

## Содержание

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РУССКИЙ ЯЗЫК».....	4
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛИТЕРАТУРА» .....	7
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ».....	11
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	14
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОГРАФИЯ» .....	17
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	24
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ» .....	27
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ».....	31
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА».....	41
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА».....	44
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	48
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ РОССИИ» .....	52
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ» .....	56
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	60
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА» .....	66
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ» .....	70
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ».....	74
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ» .....	78
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»....	82
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» .....	88
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ» .....	93
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	99
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»...	103
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».....	107

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ» .....	111
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ».....	115
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ».....	119
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ» .....	125
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	130
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ».....	134
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» .....	138
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.01 «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ» .....	138
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.02 «ПОДДЕРЖКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ».....	143
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.03 «РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ».....	147
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.04 «СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ» .....	152
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОГРАММНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»	157
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.02.01 «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ».....	157
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.02.02 «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ» .....	163
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.02.03 «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» .....	168
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОГРАММНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ».....	172
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК. 4.1 «ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» .....	172
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.04.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» .....	177
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОГРАММНОМУ МОДУЛЮ ПМ.11 «РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ»	183
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.11.01 «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ» .....	183

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

**ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b> Вставьте пропущенные буквы Дачная т...аса 1) ИРР 2) ЕР 3) ЕРР	ОК 05
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
2	1	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b> Выберите вариант написания Дождь кончился, (за)то ветер усилился 1) слитно 2) раздельно 3) через дефис	ОК 05
3	3	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Выберите вариант расстановки знаков препинания Я (1) тот (2) кого никто не любит 1) 1 запятая, 2 запятая 2) 1 запятая, 2 тире 3) 1 нет, 2 запятая	ОК 05
4	2	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Выберите вариант написания Во всем этом есть (ни/не)что подозрительное 1) НЕ раздельно 2) НЕ слитно 3) НИ слитно	ОК 04
5	23	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите существительные женского рода: 1) туннель 2) моль 3) мозоль 4) тюль	ОК 05
6	14	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Укажите слова с ударением на первом слоге: 1) средства 2) мизерный 3) звонит 4) кухонный	ОК 05
7	24	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>	ОК 09

		<p>Укажите предложения, в которых есть грамматическая ошибка:</p> <p>1) Они вдвоем несли большой поднос с горшками молока, ягодами, сахаром, хлебом.</p> <p>2) Возвращаясь домой, меня застиг дождь.</p> <p>3) Если бы эти предложения были приняты, многое изменилось бы к лучшему.</p> <p>4) На небосклоне звезды были бледны и неяркие.</p>	
--	--	--	--

### Задания на установление соответствия

8	a - 2 b - 1 c - 3	<p><b>Прочтите текст и сопоставьте слова и части речи</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Слово</th><th>Часть речи</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) семиклассница</td><td>1) числительное</td></tr> <tr> <td>b) семья</td><td>2) существительное</td></tr> <tr> <td>c) кто-то</td><td>3) местоимение</td></tr> </tbody> </table>	Слово	Часть речи	a) семиклассница	1) числительное	b) семья	2) существительное	c) кто-то	3) местоимение	OK 05
Слово	Часть речи										
a) семиклассница	1) числительное										
b) семья	2) существительное										
c) кто-то	3) местоимение										
9	a - 3 b - 1 c - 2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между существительным и родом, к которому оно относится:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Существительное</th> <th>Род</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) авеню</td> <td>1) мужской род</td> </tr> <tr> <td>b) домишко</td> <td>2) средний род</td> </tr> <tr> <td>c) пальто</td> <td>3) женский род</td> </tr> </tbody> </table>	Существительное	Род	a) авеню	1) мужской род	b) домишко	2) средний род	c) пальто	3) женский род	OK 04
Существительное	Род										
a) авеню	1) мужской род										
b) домишко	2) средний род										
c) пальто	3) женский род										
10	a - 2 b - 3 c - 1	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие между местоимениями и разрядами, к которым они относятся:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Местоимение</th> <th>Разряд</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) наш</td> <td>1) возвратные</td> </tr> <tr> <td>b) та</td> <td>2) притяжательные</td> </tr> <tr> <td>c) себя</td> <td>3) указательные</td> </tr> </tbody> </table>	Местоимение	Разряд	a) наш	1) возвратные	b) та	2) притяжательные	c) себя	3) указательные	OK 05
Местоимение	Разряд										
a) наш	1) возвратные										
b) та	2) притяжательные										
c) себя	3) указательные										

### Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

11	34152	<p><b>Прочтайте текст и установите последовательность морфологического разбора глагола:</b></p> <p>1) постоянные признаки 2) роль в предложении 3) часть речи 4) начальная форма 5) непостоянные признаки</p>	OK 05
12	1342	<p><b>Прочтайте текст и установите последовательность предложений по порядку, чтобы получился текст:</b></p> <p>1) Сколько бы я ни встречался со своими читателями, непременно кто-нибудь да спросит, почему я пишу о природе. 2) А люблю я её за красоту, за загадки, которые она нам загадывает, за мудрость её, за бесконечное разнообразие... 3) Действительно, почему?</p>	OK 05

		4) Первая и главная причина – это любовь к природе.	
13	45231	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность слов в предложении:</b> 1) помошь 2) придет 3) на 4) верный 5) друг	OK 05
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>			
14	неологизм	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Слово или оборот речи, созданные для обозначения нового предмета или выражения нового понятия, – это...	OK 05
15	фразеологизм	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Лексически неделимое, устойчивое в своём составе и структуре, целостное по значению словосочетание, воспроизведенное в виде готовой речевой единицы, – это...	OK 05
16	деепричастие	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Особая форма глагола или самостоятельная часть речи (спорно) в русском языке, обозначающая добавочное действие при основном, – это...	OK 05
17	повествование	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Тип речи, в котором сообщается о развивающихся событиях, действиях, состояниях, – это...	OK 05
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
18	Слова близкие или тождественные по значению, выражающие одно и то же понятие, но различающиеся оттенками значения и/или стилистической окраской.	<b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b> Дайте определение понятию <i>синоним</i> .	OK 05
19	Переходными являются глаголы, сочетающиеся с существительными или местоимениями в винительном падеже без предлога.	<b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b> Ответьте на вопрос: «Что такое переходные глаголы?»	OK 05
20	Наречие – это самостоятельная часть речи, которая обозначает признаки действий или признаки	<b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b> Дайте определение наречия.	OK 09

	признаков.	
--	------------	--

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛИТЕРАТУРА»

### Компетенции:

- ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b> Хронологические рамки романа М.А. Шолохова «Тихий Дон»: 1) май 1909 – март 1919 2) май 1910 – март 1920 3) май 1912 – март 1922	ОК 01
2	1	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b> Художественный прием, который использовал В. Маяковский в названии поэмы «Облако в штанах»: 1) гротеск 2) оксюморон 3) синекдоха	ОК 06
3	2	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Жанр стихотворения С.А. Есенина «Письмо к женщине»: 1) ода 2) послание 3) элегия	ОК 01
4	3	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> К какому литературному направлению относят прозу И.А. Бунина? 1) модернизм	ОК 04

		2) классицизм 3) реализм									
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>											
5	34	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите литературные течения, которые относятся к модернизму: 1) сентиментализм 2) реализм 3) символизм 4) футуризм	ОК 01								
6	14	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите поэтов-акмеистов: 1) А. Ахматова 2) А. Блок 3) М. Цветаева 4) Н. Гумилев	ОК 01								
7	13	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите романы М.А. Булгакова: 1) «Белая гвардия» 2) «Василий Тёркин» 3) «Мастер и Маргарита» 4) «Приглашение на казнь»	ОК 09								
<b>Задания на установление соответствия</b>											
8	a - 3 b - 2 c - 1	<b>Прочитайте текст и сопоставьте имена авторов и их произведения</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Автор</th> <th style="text-align: center;">Про зведение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Булгаков</td> <td>1) «Темные аллеи»</td> </tr> <tr> <td>b) Куприн</td> <td>2) «Гранатовый браслет»</td> </tr> <tr> <td>c) Бунин</td> <td>3) «Собачье сердце»</td> </tr> </tbody> </table>	Автор	Про зведение	a) Булгаков	1) «Темные аллеи»	b) Куприн	2) «Гранатовый браслет»	c) Бунин	3) «Собачье сердце»	ОК 05
Автор	Про зведение										
a) Булгаков	1) «Темные аллеи»										
b) Куприн	2) «Гранатовый браслет»										
c) Бунин	3) «Собачье сердце»										
9	a - 3 b - 1 c - 2	<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между названиями литературных направлений с их характеристиками: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Направление</th> <th style="text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) романтизм</td> <td>1) Направление, ставящее целью правдивое воспроизведение действительности в её типичных чертах.</td> </tr> <tr> <td>b) реализм</td> <td>2) Обозначение многих течений, направлений в искусстве, определяющих стремление художников отразить современность новыми средствами, совершенствующими – по их представлению – традиционные средства.</td> </tr> <tr> <td>c) модернизм</td> <td>3) Направление, характеризующееся изображением сильных страстей, идеального мира и борьбы исключительной личности с обществом.</td> </tr> </tbody> </table>	Направление	Характеристика	a) романтизм	1) Направление, ставящее целью правдивое воспроизведение действительности в её типичных чертах.	b) реализм	2) Обозначение многих течений, направлений в искусстве, определяющих стремление художников отразить современность новыми средствами, совершенствующими – по их представлению – традиционные средства.	c) модернизм	3) Направление, характеризующееся изображением сильных страстей, идеального мира и борьбы исключительной личности с обществом.	ОК 04
Направление	Характеристика										
a) романтизм	1) Направление, ставящее целью правдивое воспроизведение действительности в её типичных чертах.										
b) реализм	2) Обозначение многих течений, направлений в искусстве, определяющих стремление художников отразить современность новыми средствами, совершенствующими – по их представлению – традиционные средства.										
c) модернизм	3) Направление, характеризующееся изображением сильных страстей, идеального мира и борьбы исключительной личности с обществом.										

10	а - 2 б - 1 с - 3	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между названиями тропов с их определениями:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Троп</th><th style="width: 50%;">Определение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) литота</td><td>1) перенос названия предмета на другой на основе смежности</td></tr> <tr> <td>b) метонимия</td><td>2) образное выражение, содержащее непомерное преуменьшение силы, размера, значения</td></tr> <tr> <td>c) ирония</td><td>3) употребление слова или выражения в смысле, обратном буквальному, с целью насмешки</td></tr> </tbody> </table>	Троп	Определение	a) литота	1) перенос названия предмета на другой на основе смежности	b) метонимия	2) образное выражение, содержащее непомерное преуменьшение силы, размера, значения	c) ирония	3) употребление слова или выражения в смысле, обратном буквальному, с целью насмешки	OK 01
Троп	Определение										
a) литота	1) перенос названия предмета на другой на основе смежности										
b) метонимия	2) образное выражение, содержащее непомерное преуменьшение силы, размера, значения										
c) ирония	3) употребление слова или выражения в смысле, обратном буквальному, с целью насмешки										

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

11	3421	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность событий в романе «Мастер и Маргарита»:</b></p> <p>1) встреча Сатаны с посланцем Иешуа 2) бал Сатаны 3) смерть Берлиоза 4) попадание Бездомного в психиатрическую лечебницу</p>	OK 01
12	3241	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность произведений А.И. Куприна (по хронологии):</b></p> <p>1) «Юнкера» 2) «Поединок» 3) «Олеся» 4) «Гранатовый браслет»</p>	OK 01
13	4231	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность литературных направлений по хронологии:</b></p> <p>1) постмодернизм 2) романтизм 3) модернизм 4) классицизм</p>	OK 01

**Задания открытого типа на дополнение**

14	имажинизм	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Литературное течение, которое возглавил Есенин, – это...</p>	OK 01
15	портрет	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Описание внешности героя литературного произведения – это...</p>	OK 01
16	кульминация	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Высшая точка в развитии сюжета литературного произведения – это...</p>	OK 03
17	символизм	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Литературное течение, которому отдал дань А.А. Блок, – это...</p>	OK 02

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

18	Эпиграф – это изречение, предпосланное произведению и выражающее его	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b> Дайте определение понятию эпиграф.</p>	OK 05
----	--	---	-------

	главную мысль.		
19	Композиция – это построение художественного произведения.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b> Ответьте на вопрос: «Что такое композиция?»	OK 01
20	Роман-эпопея – это значительное по объему стихотворное или прозаическое произведение, затрагивающее общенациональную тематику.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b> Дайте определение романа-эпопеи.	OK 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»

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

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

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов</b>			
1	2	<p><b>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Назовите славянской племя, которое не желало платить Киеву дань и постоянно восставало против князя Игоря</p> <p>1) радимичи 2) древляне 3) поляне</p>	OK 01
2	1	<p><b>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Собрание свободных людей - членов общины у восточных славян</p> <p>1) Вече 2) Круг 3) Совет</p>	OK 02
3	3	<p><b>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Сословие, которое было самым многочисленным в Российской империи на рубеже XIX – XX века</p> <p>1) городских обывателей 2) дворян 3) сельских обывателей</p>	OK 04
4	2	<p><b>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Люди эпохи палеолита обеспечивали себе пропитание:</p> <p>1) скотоводством 2) охотой и собирательством 3) рыболовством</p>	OK 01
5	1	<p><b>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Древнее государство, в котором были изобретены бумага, компас, шелковые ткани:</p> <p>1) Китай 2) Персия 3) Индия</p>	OK 01

6	3	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Появление истории как особой области знания было связано с именем: 1) Перикла 2) Фидия 3) Геродота	OK 05
7	2	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Первая мировая война началась 1) 1916 г. 2) 1914 г. 3) 1918 г.	OK 06
8	3	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Император Николай II отрекся от престола: 1) 18 апреля 1917 г. 2) 27 февраля 1917 г. 3) 2 марта 1917 г.	OK 01
9	24	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Страны, входящие в состав Антанты: 1) Россия 2) Франция 3) Италия 4) Турция	OK 06

#### Задания на установление соответствия

10	231  А-2 Б-3 В-1	<b>Прочтите текст и установите соответствие между датой и событием:</b>	OK 06
		А) Годы Первой мировой войны	1) 3 августа 1914г.
		Б) Объявление Германией войны России	2) 1914-1918гг.
		В) Вступление Франции в войну	3) 1 августа 1914г.
11	132  А-1 Б-3 В-2	<b>Прочтите текст и установите соответствие между датой и событием:</b>	OK 06
		А) Введение Иваном Грозным заповедных лет	1) 1581 г.
		Б) Разработка свода законов «Судебник»	2) 1550 г.
		В) Венчание на царство Ивана IV	3) 1547 г.
12	231  А-2 Б-3 В-1	<b>Прочтите текст и установите соответствие между определениями и терминами:</b>	OK 01
		А) Дворец	1) административно-территориальная единица в XV – XVII вв.
		Б) Боярская дума	2) орган, управлявший личными землями князя
		В) Волость	3) высший орган управления при великом князе

#### Задания на установление последовательности

13	312	<b>Прочтите текст и расположите в хронологической последовательности события:</b> 1) Сожжение Москвы Тохтамышем 2) Издание первого общерусского Судебника	OK 06
----	-----	---	-------

		3) Княжение Ивана Калиты	
14	312	<b>Прочтите текст и расположите в хронологической последовательности события:</b> 1) Ливонская война 2) Поход Ермака в Сибирь 3) Взятие Астраханского ханства	ОК 01
15	213	<b>Прочтите текст и расположите в хронологической последовательности исторические события:</b> 1) Возникновение государства франков 2) Марафонская битва 3) Монгольское нашествие на Русь	ОК 06
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>			
16	десятина	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Старая русская единица земельной площади. (ответ запишите строчными буквами)	ОК 01
17	приказы	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Центральные правительственные учреждения, ведающие отдельными отраслями великокняжеского управления. (ответ запишите строчными буквами)	ОК 06
18	анархизм	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Политическое течение, выступающее за уничтожение государства как принудительной формы власти и замену его свободным (ответ запишите строчными буквами)	ОК 01
<b>Задание с развернутым ответом</b>			
19	2 марта 1917 г.	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> В каком году Император Николай II отрекся от престола?	ОК 06
20	12 июня 1991 г.	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> В каком году состоялись выборы первого президента России?	ОК 06

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

### Компетенции:

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

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов</b>			
1	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Важным отличием человека от животного</p> <p>1) способность передвигаться на двух ногах</p> <p>2) способность мыслить</p> <p>3) способность управлять телом</p>	OK 01 OK 06
2	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Процесс приспособления организма к окружающей среде</p> <p>1) социализации</p> <p>2) адаптацией</p> <p>3) интеграцией</p>	OK 03 OK 07
3	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>К осмысленным побудителям деятельности человека относятся</p> <p>1) привычки</p> <p>2) эмоции</p> <p>3) мотивы</p>	OK 05 OK 06
4	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Основа человеческого существования</p> <p>1) мобильность</p> <p>2) деятельность</p>	OK 05 OK 06

		3) потребительство							
5	1	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Проблемы, затрагивающие все мировое сообщество и отдельных людей</p> <p>1) глобальные 2) демографические 3) экологические</p>	OK 03 OK 04						
6	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Одним из основных признаков правового государства является</p> <p>1) система государственных законов 2) разделение властей 3) публичная власть</p>	OK 05 OK 06						
7	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Высшим представительным органом РФ является</p> <p>1) Верховный суд 2) Федеральное Собрание 3) Президент</p>	OK 05 OK 06						
8	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Мировоззрение, проникнутое любовью к людям</p> <p>1) альтруизм 2) гуманизм 3) интернационализм</p>	OK 04 OK 06						
9	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Какой из названных признаков характеризует индустриальное общество?</p> <p>1) слабый уровень разделения труда 2) ведущая роль сельского хозяйства 3) преобладание промышленности</p>	OK 05 OK 03						
<b>Задания на установление соответствия</b>									
10	231  А-2 Б-3 В-1	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между правами человека и их гарантиями:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>A) право на неприкосновенность жизни</td><td>1) отмена цензуры материалов СМИ</td></tr> <tr> <td>Б) право на свободу совести</td><td>2) соблюдение тайны телефонных разговоров</td></tr> <tr> <td>В) право на свободу мысли</td><td>3) введение в ряде негосударственных школ религиозного обучения</td></tr> </table>	A) право на неприкосновенность жизни	1) отмена цензуры материалов СМИ	Б) право на свободу совести	2) соблюдение тайны телефонных разговоров	В) право на свободу мысли	3) введение в ряде негосударственных школ религиозного обучения	OK 05 OK 06
A) право на неприкосновенность жизни	1) отмена цензуры материалов СМИ								
Б) право на свободу совести	2) соблюдение тайны телефонных разговоров								
В) право на свободу мысли	3) введение в ряде негосударственных школ религиозного обучения								
11	132  А-1 Б-3 В-2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют</b></p> <table border="1"> <tr> <td>A) Трудовое право</td><td>1) Егор снял в аренде помещение в центре города</td></tr> <tr> <td>Б) Административное право</td><td>2) Игорь купил вкусные пирожные жене</td></tr> <tr> <td>В) Гражданское право</td><td>3) Анна перешла дорогу на красный сигнал светофора</td></tr> </table>	A) Трудовое право	1) Егор снял в аренде помещение в центре города	Б) Административное право	2) Игорь купил вкусные пирожные жене	В) Гражданское право	3) Анна перешла дорогу на красный сигнал светофора	OK 05 OK 06
A) Трудовое право	1) Егор снял в аренде помещение в центре города								
Б) Административное право	2) Игорь купил вкусные пирожные жене								
В) Гражданское право	3) Анна перешла дорогу на красный сигнал светофора								

12	231 А-2 Б-3 В-1	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>А) Политические</td><td>1) право на социальное обеспечение;</td></tr> <tr> <td>Б) Гражданские (личные)</td><td>2) право избирать и быть избранным</td></tr> <tr> <td>В) Социально-экономические</td><td>3) право на неприкосновенность жилища</td></tr> </table>	А) Политические	1) право на социальное обеспечение;	Б) Гражданские (личные)	2) право избирать и быть избранным	В) Социально-экономические	3) право на неприкосновенность жилища	OK 05 OK 06
А) Политические	1) право на социальное обеспечение;								
Б) Гражданские (личные)	2) право избирать и быть избранным								
В) Социально-экономические	3) право на неприкосновенность жилища								
<b>Задания на установление последовательности</b>									
13	213	<p><b>Прочтите текст и расположите в последовательности жизненные циклы человека:</b></p> <p>1) молодость 2) детство 3) зрелость</p>	OK 05 OK 02						
14	312	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность фаз становления личностью:</b></p> <p>1) индивидуализация 2) интеграция 3) адаптация</p>	OK 05 OK 07						
15	213	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность глобальных проблем по важности:</b></p> <p>1) экологическая проблема 2) проблема сохранения мира 3) энерго-сырьевая проблема</p>	OK 05 OK 06						
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>									
16	знания	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека. (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 05 OK 02						
17	выборы	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Демократическая процедура, с помощью которой определяются исполнители на должности президента, депутата или губернатора. (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 05 OK 06						
18	искусство	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Специфическая форма отражения окружающего мира при помощи художественных образов. (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 05 OK 02						
<b>Задание с развернутым ответом</b>									
19	Экономическая сфера	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</b> К какой сфере относятся производство, конкуренция, рынок?</p>	OK 05 OK 03						
20	Валовый национальный продукт	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется суммарная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных на территории страны за год?</p>	OK 05 OK 03						

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОГРАФИЯ»

### **Компетенции:**

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

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов</b>			
1	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Особо охраняемыми территориями, полностью изъятыми из хозяйственного использования, где ведутся систематические научные наблюдения, являются:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) национальные парки</li><li>2) памятники природы</li><li>3) заповедники</li></ol>	ОК 01
2	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Примером рационального природопользования является:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) использование вторсырья</li><li>2) перевозка нефтепродуктов на морских судах</li><li>3) рекультивация земель в районах добычи угля</li></ol>	ОК 01
3	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) орошение вод мирового океана</li><li>2) сокращение потребления воды</li><li>3) рациональное использование водных ресурсов</li></ol>	ОК 07
4	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Охране гидросферы способствует:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) орошение полей и болот</li></ol>	ОК 02

		2) ограничение использования минеральных удобрений 3) создание искусственных каналов	
5	4	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Площади обрабатываемых земель преобладают в странах: 1) Австралии 2) Латинской Америки 3) Северной Африки 4) Южной Азии	ОК 01
6	3	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Выберите королевство с правильно указанной столицей: 1) Шотландия - Белфаст 2) Уэльса - Лондон 3) Марокко - Рабат	ОК 05
7	23	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Два природных ресурса, которые относятся к неисчерпаемым: 1) почвенные 2) климатические 3) энергия ветра 4) руды металлов	ОК 07
8	24	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Выбрать две страны, являющиеся лидерами в численности населения: 1) Индонезия 2) Индия 3) Пакистан 4) Китай	ОК 04
9	34	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Две страны, обладающие наибольшими разведенными запасами природного газа: 1) Китай 2) Индия 3) Иран 4) Россия	ОК 01

#### Задания на установление соответствия

10	231  А-2 Б-3 В-1	<b>Прочтите текст и установите соответствие между полезными ископаемыми и странами-лидерами по их запасам:</b>	ОК 01
		А) Газ	1) Австралия, Россия, ЮАР
		Б) Золото	2) Россия, Иран, Катар
		В) Медь	3) Чили, Австралия, Перу
11	132  А-1 Б-3 В-2	<b>Прочтите текст и установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся:</b>	ОК 07
		А) Неисчерпаемые	1) энергия воды (течений, приливов-отливов)
		Б) Исчерпаемые невозобновимые	2) атмосферный воздух
		В) Исчерпаемые возобновимые	3) руды металлов и неметаллов

12	231  А-2 Б-3 В-1	<b>Прочтайте текст и установите соответствие ресурсов Мирового океана:</b>	ОК 01
		А) Биологические ресурсы	
		1) ресурсы, к которым относятся энергия морских и океанических течений, ветра в океанах и морях, волн	
		Б) Морская вода	
		2) ресурсы, к которым относятся все виды рыб, морских животных и растений,	
		В) Энергетические ресурсы	
<b>Задания на установление последовательности</b>			
13	2143	<b>Прочтайте текст и расположите в последовательности регионы по мере увеличения их доли в мировых общегеологических запасах природного газа:</b> 1) Африка 2) Зарубежная Европа 3) Зарубежная Азия 4) Америка	ОК 01
14	3124	<b>Прочтайте текст и расположите в последовательности крупнейшие морские порты в порядке убывания масштаба:</b> 1) Порт Сингапура 2) Порт Роттердама 3) Порт Шанхая 4) Порт Лос-Анджелеса	ОК 07
15	2134	<b>Прочтайте текст и расположите в последовательности страны, по убыванию численности населения:</b> 1) Китай 2) Индия 3) США 4) Индонезия	ОК 04
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>			
16	климат	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> многолетний режим погоды, характерный для той или иной местности. (ответ запишите строчными буквами)	ОК 03
17	ледники	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Крупные массивы льда на земной поверхности, обладающие способностью к движению. (ответ запишите строчными буквами)	Ок 09
18	облака	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Скопление водяных капель или кристаллов льда, находящихся на значительной высоте над поверхностью Земли. (ответ запишите строчными буквами)	ОК 07
<b>Задание с развернутым ответом</b>			
19	Региональная политика	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется комплекс законодательных, административных, экономических и природоохранных мероприятий, способствующих более рациональному размещению производительных сил и выравниванию уровней жизни людей?	ОК 09
20	ВПК (военно-промышленный комплекс)	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется система предприятий оборонной промышленности, производящие боевую технику, вооружение и боеприпасы?	ОК 06

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

### Компетенции:

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

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

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b>          Какое слово здесь пропущено?          How much are _____ shoes?</p> <p>1) this          2) these          3) that          4) what</p>	OK 09
2	1	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b>          Какое слово здесь пропущено?          _____ you have a good time at the party?</p> <p>1) Did          2) Were          3) Had          4) Does</p>	OK 09
3	4	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b>          Какое слово здесь пропущено?          Paula _____ loves working with children.</p> <p>1) very          2) much          3) many          4) really</p>	OK 09
4	4	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b>          Какое слово здесь пропущено?          I've got a terrible headache, and it won't go away. – Have you tried _____ some aspirin?</p> <p>1) to take          2) take          3) took          4) taking</p>	OK 04
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
5	23	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b>          Выберите предложения, где допущены ошибки.</p> <p>1) She is always happy to spend time with her family.          2) I haven't meted him this week.</p>	OK 09

		3) He plays basketball with his friend yesterday. 4) The boy will graduate next year.	
6	13	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите предложения с притяжательным падежом. 1) Mike's sister always helps her mother. 2) Mike's in the room. 3) The children's parents like to play puzzles. 4) She's their mother.	OK 01
7	14	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите предложения с фразовыми глаголами. 1) I got up very late so I had to hurry to school. 2) She enjoys reading whenever she has time to spare. 3) He loves a good challenge. 4) She ran into her old friend on the way to the university.	OK 09

### Задания на установление соответствия

8	a - 3 b - 4 c - 1 d - 2	<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между вопросами и ответами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	OK 02										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вопрос</th> <th>Ответ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) What's the best way to get there?</td> <td>1) it depends - flying's much faster;</td> </tr> <tr> <td>b) How much is that?</td> <td>2) th central bus station;</td> </tr> <tr> <td>c) Is it better to fly or go by train?</td> <td>3) probably by taxi;</td> </tr> <tr> <td>d) Where does the bus leave from?</td> <td>4) £27.50.</td> </tr> </tbody> </table>	Вопрос	Ответ	a) What's the best way to get there?	1) it depends - flying's much faster;	b) How much is that?	2) th central bus station;	c) Is it better to fly or go by train?	3) probably by taxi;	d) Where does the bus leave from?	4) £27.50.	
Вопрос	Ответ												
a) What's the best way to get there?	1) it depends - flying's much faster;												
b) How much is that?	2) th central bus station;												
c) Is it better to fly or go by train?	3) probably by taxi;												
d) Where does the bus leave from?	4) £27.50.												
9	a - 3 b - 1 c - 2 d - 4	<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между зрителями и телепередачами, которые подходят их вкусам: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	OK 04										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Зритель</th> <th>Телепередача</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world.</td> <td>1) "The Shop" is a funny show where some unexpected events happen in each 30-minute programme.</td> </tr> <tr> <td>b) Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour.</td> <td>2) Billie Flannagan asks the two teams some questions. They need to be experts in a wide range of topics to answer them.</td> </tr> <tr> <td>c) William is keen on general knowledge and</td> <td>3) Find out about the latest news, both international and</td> </tr> </tbody> </table>	Зритель	Телепередача	a) Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world.	1) "The Shop" is a funny show where some unexpected events happen in each 30-minute programme.	b) Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour.	2) Billie Flannagan asks the two teams some questions. They need to be experts in a wide range of topics to answer them.	c) William is keen on general knowledge and	3) Find out about the latest news, both international and			
Зритель	Телепередача												
a) Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world.	1) "The Shop" is a funny show where some unexpected events happen in each 30-minute programme.												
b) Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour.	2) Billie Flannagan asks the two teams some questions. They need to be experts in a wide range of topics to answer them.												
c) William is keen on general knowledge and	3) Find out about the latest news, both international and												

		likes watching quizzes.  d) Grace is interested in travelling and she likes watching documentaries about different parts of the world.	local, with Aaron Willis every day between 6.00 and 6.30 in the evening.  4) Robert Burroughs returns with a series about the Amazon and we see again the amazing wildlife of this beautiful area.											
10	a - 4 b - 3 c - 1 d - 2	<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между двумя частями предложения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Первая часть предложения</th> <th>Вторая часть предложения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Hanka is creating a...</td> <td>1) the software;</td> </tr> <tr> <td>b) Philip is inserting an...</td> <td>2) a c eck-up;</td> </tr> <tr> <td>c) Rob is troubleshooting...</td> <td>3) image;</td> </tr> <tr> <td>d) We are running...</td> <td>4) file.</td> </tr> </tbody> </table>	Первая часть предложения	Вторая часть предложения	a) Hanka is creating a...	1) the software;	b) Philip is inserting an...	2) a c eck-up;	c) Rob is troubleshooting...	3) image;	d) We are running...	4) file.	OK 01
Первая часть предложения	Вторая часть предложения													
a) Hanka is creating a...	1) the software;													
b) Philip is inserting an...	2) a c eck-up;													
c) Rob is troubleshooting...	3) image;													
d) We are running...	4) file.													

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

11	614325	<b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> 1. Расставьте слова в правильной последовательности, чтобы получить предложение. Запишите цифры, которыми обозначены слова, в правильной последовательности. 1) wrote; 2) in; 3) letters; 4) her; 5) English; 6) she.	OK 01
12	641523	<b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Расставьте слова в правильной последовательности, чтобы получить предложение. Запишите цифры, которыми обозначены слова, в правильной последовательности. 1) hardly; 2) last; 3) year; 4) could; 5) skate; 6) I.	OK 01

13	361524	<b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Расставьте предложения в правильной последовательности, чтобы получить диалог. Запишите соответствующие цифры в правильной последовательности. 1) At 10 o'clock. 2) No, at night. 3) Mary, would you like to get something to eat with me? 4) Sorry, that's too late. I usually go to bed around 10:00 PM. 5) 10 in the morning? 6) When?	OK 01
----	--------	---	-------

**Задания открытого типа на дополнение**

14	фразовый	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Как называется глагол, который представляет собой конструкцию, состоящую из короткого глагола (to go, to take, to get), предлога или наречия?	OK 01
15	герундий	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какое слово пропущено в следующем предложении: «_____ — это безличная форма глагола, которая сочетает в себе признаки существительного и глагола»?	OK 01
16	Continuous	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какое слово пропущено в следующем предложении: «Время Present _____ обычно указывает на процесс, длиящийся непосредственно в момент речи»?	OK 04
17	пассивный	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Как называется залог, который используется в случаях, когда тот, кто совершает действие, не известен или не важен	OK 01

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

18	Притяжательный падеж используется, чтобы показать принадлежность предмета кому-либо.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Для чего используется притяжательный падеж?	OK 02
19	Present Perfect образуется при помощи вспомогательного глагола have / has и смыслового глагола в третьей форме.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как образуется время Present Perfect в утвердительных предложениях?	OK 01
20	Регулярные, повторяющиеся действия. Действие в широком смысле слова. Факты, о которых знают все.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b> Перечислите основные случаи употребления времени Present Simple (3 случая).	OK 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### Компетенции:

- ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Выберите правильный вариант ответа</b></p> <p>Понятие было введено историком и философом А. Тойнби в политические науки в середине XX в.</p> <p>1) опасность 2) вызов 3) авария</p>	ОК 01
2	3	<p><b>Выберите правильный вариант ответа</b></p> <p>Коэффициент тяжести травматизма характеризуется:</p> <p>1) средней степенью тяжести травмы, приходящейся на один несчастный случай 2) средней величиной риска смертельного исхода в расчете на один несчастный случай 3) средней длительностью нетрудоспособности, приходящейся на один несчастный случай</p>	ОК 08
3	2	<p><b>Выберите правильный вариант ответа</b></p> <p>Министерство РФ по делам гражданской обороны:</p> <p>1) МВД 2) МЧС 3) МО</p>	ОК 01
4	2	<p><b>Выберите правильный вариант ответа</b></p> <p>В захваченном террористами транспортном средстве нужно:</p> <p>1) перемещаться по салону</p>	ОК 04

		2) не привлекать внимание 3) вступить в диалог с захватчиками 4) звать на помощь										
5	1	<b>Выберите правильный вариант</b> Орган власти, определяющий специализированные службы, обеспечивающие безопасность туристов в РФ: 1) Правительство РФ 2) Министерство здравоохранения РФ 3) Министерство внутренних дел РФ	OK 07									
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>												
6	14	<b>Прочтайте текст и выберите все правильные ответы</b> К территориальным подсистемам РСЧС относятся: 1) органы управления 2) разведка 3) комиссии по ЧС 4) силы и средства министерства	OK 01									
6	12	<b>Прочтайте текст и выберите все правильные ответы</b> Лучшей защитой от смерча являются: 1) подвальные помещения 2) подземные сооружения 3) мосты 4) под деревьями	OK 07									
7	13	<b>Прочтайте текст и выберите все правильные ответы</b> Опасные факторы пожара, которые могут привести к материальному ущербу: 1) открытое пламя и искры 2) заболачивание местности 3) токсичные продукты горения 4) воздушная волна	OK 03									
8	12	<b>Прочтайте текст и выберите все правильные ответы</b> Туристы могут эффективно подать сигнал поисково-спасательной группе о том, что им требуется медицинская помощь: 1) использовать сигнальное зеркало 2) развести сигнальный костёр 3) удалить радиоактивные вещества 4) все выше перечисленное	OK 07									
<b>Задания на установление соответствия</b>												
9	132	<b>Прочтайте текст и установите соответствие между городскими номерами телефонов и службами безопасности:</b> <table border="1"> <tr> <td>A-1</td> <td>A) 104</td> <td>1) Служба газа</td> </tr> <tr> <td>Б-3</td> <td>Б) 103</td> <td>2) Полиция</td> </tr> <tr> <td>В-2</td> <td>В) 102</td> <td>3) Скорая помощь</td> </tr> </table>	A-1	A) 104	1) Служба газа	Б-3	Б) 103	2) Полиция	В-2	В) 102	3) Скорая помощь	OK 02
A-1	A) 104	1) Служба газа										
Б-3	Б) 103	2) Полиция										
В-2	В) 102	3) Скорая помощь										
10	213	<b>Прочтайте текст и установите соответствие между формами учебной деятельности с видами учебной работы:</b> <table border="1"> <tr> <td>A-2</td> <td>A) Фронтальная</td> <td>1) проведение исследований, написание рефератов</td> </tr> <tr> <td>Б-1</td> <td>Б) Групповая</td> <td>2) беседа, обсуждение, диктант</td> </tr> <tr> <td>В-3</td> <td>В) Индивидуальная</td> <td>3) работа с учебником, справочником, словарем</td> </tr> </table>	A-2	A) Фронтальная	1) проведение исследований, написание рефератов	Б-1	Б) Групповая	2) беседа, обсуждение, диктант	В-3	В) Индивидуальная	3) работа с учебником, справочником, словарем	OK 04
A-2	A) Фронтальная	1) проведение исследований, написание рефератов										
Б-1	Б) Групповая	2) беседа, обсуждение, диктант										
В-3	В) Индивидуальная	3) работа с учебником, справочником, словарем										

11	231 A-2 Б-3 B-1	<p><i>Прочтите текст и установите соответствие между местом радиационной аварии со временем её возникновения:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>А) Чернобыль, СССР</td><td>1) 10 октября 1957 года</td></tr> <tr> <td>Б) Фукусима, Япония</td><td>2) 26 апреля 1986 года</td></tr> <tr> <td>В) Виндскэйл, Великобритания</td><td>3) 11 марта 2011 года</td></tr> </table>	А) Чернобыль, СССР	1) 10 октября 1957 года	Б) Фукусима, Япония	2) 26 апреля 1986 года	В) Виндскэйл, Великобритания	3) 11 марта 2011 года	OK 06
А) Чернобыль, СССР	1) 10 октября 1957 года								
Б) Фукусима, Япония	2) 26 апреля 1986 года								
В) Виндскэйл, Великобритания	3) 11 марта 2011 года								
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>									
12	321	<p><i>Определить последовательность действий сотрудников гостиницы при пожаре:</i></p> <p>1) покинуть помещение 2) оповестить руководителя гостиницы 3) сообщить о пожаре по телефону 01</p>	OK 07						
13	3142	<p><i>Определите последовательность этапов делового (бесконфликтного) общения:</i></p> <p>1) ориентация в ситуации 2) принятие решения 3) установление контакта 4) обсуждение вопроса</p>	OK 06						
14	2314	<p><i>Определите иерархию подчинения от <u>низшего</u> чина к <u>высшему</u>:</i></p> <p>1) майор 2) лейтенант 3) капитан 4) генерал</p>	OK 06						
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>									
15	мобилизация	<p><i>Запишите термин, о котором идет речь.</i></p> <p>Комплекс мероприятий по переводу на военное положение Вооруженных сил, экономики государства и органов государственной власти страны (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 06.						
16	пожар	<p><i>Запишите термин, о котором идёт речь.</i></p> <p>Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 07.						
17	катастрофа	<p><i>Запишите термин, о котором идёт речь.</i></p> <p>Событие техногенного характера с трагическими последствиями, приведшее к гибели людей (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 07.						
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>									
18	Инсульт	<p><i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Как называется острое нарушение мозгового кровообращения, приводящее к гибели участка мозга?</p>	OK 08.						
19	Дисциплинарную, уголовную	<p><i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Какую ответственность несут виновные в нарушении требований караульной службы?</p>	OK 06.						
20	ФЗ №35 «О противодействии терроризму»	<p><i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Какой Федеральный закон о противодействии терроризму регулирует деятельность гостиниц в России?</p>	OK 07.						

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ»

Компетенции:

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

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

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<b>Прочитайте и выберите правильный ответ.</b> Какой заряд имеет молекула: 1)положительный; 2)отрицательный; 3)нейтральный; 4)зависит от валентности элементов общество	OK-07
2	3	<b>Прочитайте и выберите правильный ответ</b> Как сформулирован первый закон Фарадея: 1) для определённого количества электричества масса химического элемента, образовавшегося на электроде, равна эквивалентной массе элемента; 2) для определённого количества электричества масса химического элемента, образовавшегося на электроде, прямо пропорциональна эквивалентной массе элемента; 3) масса вещества, выделившегося при электролизе, прямо пропорциональна количеству электрического тока, пропущенного через электролит	OK-07
3	3	<b>Прочитайте и выберите правильный ответ</b> <b>Зависимость скорости химической реакции от температуры определяется...</b> 1)правилом Хунда; 2)принципом наименьшей энергии; 3)правилом Вант-Гоффа; 4)законом действующих масс	OK-01
4	2	<b>Прочитайте и выберите правильный ответ</b> <b>В перечне веществ к основным оксидам относятся вещества</b> 1). CO <sub>2</sub> 2). MgO 3). P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 4). SO <sub>2</sub>	OK-07
5	2	<b>Прочитайте и выберите правильный ответ.</b> Наиболее пригодны для получения металлов их оксидные руды, в том числе руды железа. Даже если руда будет не оксидной, а сульфидной или карбонатной, то в результате	OK-02

		обжига все равно получают исходное оксидное сырье для получения металлов. Назовите отрасль промышленности, для которой оксидные руды металлов являются сырьем. 1) Химическая промышленность; 2) Металлургия; 3) Текстильная промышленность; 4) Силикатная промышленность	
--	--	--	--

**Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами**

6	14	<b>Прочитайте условие и выберите правильные ответы.</b> Какие оксиды обладают амфотерными свойствами: 1) $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ; 2) $\text{Na}_2\text{O}$ ; 3) $\text{CaO}$ ; 4) $\text{ZnO}$	OK-07
7	12	<b>Прочитайте условие и выберите правильные ответы.</b> Какой металл не притягивается магнитом: 1) Cu; 2) Zn; 3) Fe 4) Ni	OK-07
8	123	<b>Прочитайте условие и выберите правильные ответы.</b> Как смягчить воду с временной (карбонатной) жесткостью: 1) добавить соду $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; 2) добавить известковую воду $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ; 3) кипячением; 4) добавить уксус	OK-07
9	12	<b>Прочитайте условие и выберите правильные ответы.</b> Бронзу человек начал использовать ещё 3 тыс. лет до н.э. Большиними преимуществами бронзы с другими на тот момент времени известными металлами была низкая температура кипения и более высокие литейные качества, и большая прочность. Какие металлы входят в состав сплава бронза. 1) Cu; 2) Sn; 3) Zn 4) Ni	OK-07
10	13	<b>Прочитайте условие и выберите правильные ответы.</b> Как нужно смешивать концентрированную кислоту с водой? 1) в любой последовательности; 2) лить кислоту в воду; 3) лить воду в кислоту	OK-07

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	123 A 1	<b>Прочитайте условие и установите соответствие между</b> Установите соответствие между двумя веществами и реагентом, с помощью которого можно различить эти вещества:	OK-04
----	------------	---	-------

	Б 2 В 3 Г 3	А. нитрат калия и нитрат серебра Б. оксид кальция и оксид натрия В. гидроксид алюминия и гидроксид магния Г. хлорид натрия и хлорид аммония  1) серная кислота 2) углекислый газ 3) гидроксид натрия 4) соляная кислота	
12	1324  А 1 Б 3 В 2 Г 4	<b>Прочтайте условие и установите соответствие</b> между газообразным веществом и лабораторным способом его распознавания:  А. Углекислый газ Б. Водород В. Кислород Г. Аммиак  1) при пропускании газа через известковую воду образуется белый осадок; 2) тлеющая лучинка, внесённая в сосуд, заполненный этим газом, вспыхивает; 3) при поднесении к пламени сосуда с этим газом раздается хлопок 4) при действии щелочи к раствору соли появляется характерный запах	ОК-07

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

13	135	<b>Прочтайте условие и установите правильную последовательность.</b>  Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе находятся в одной группе, и расположите эти элементы в порядке уменьшения электроотрицательности. 1) Be ; 2) S ; 3) Mg ; 4) C ; 5) Ca	ОК-07
14	425	<b>Прочтайте и установите правильную последовательность.</b>  Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента неметалла. Расположите выбранные элементы в порядке уменьшения восстановительных свойств образованных ими простых веществ. Запишите номера выбранных элементов в нужной последовательности. 1. Al 2. Se 3. Cr 4. As 5. O	ОК-07
15	213	<b>Прочтайте условие и установите правильную последовательность увеличения длины связи в ряду</b> 1) HBr; 2) HCl ; 3) HI	ОК-07
16	2	<b>Прочтайте условие и установите правильную</b>	ОК-07

		<b>последовательность.</b>  В каком ряду оксиды расположены в порядке ослабления основных свойств: 1) $\text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_2\text{O} \rightarrow \text{Rb}_2\text{O}$ ; 2) $\text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{MgO} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$ ; 3) $\text{BeO} \rightarrow \text{BaO} \rightarrow \text{CaO}$ ; 4) $\text{SO}_3 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{SiO}_2$	
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>			
17	электролиз	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Разложение вещества на составные части при прохождении через его раствор электрического тока (ответ запишите строчными буквами)	ОК-07
18	ингибиторы	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Вещества, введение которых уменьшает скорость реакции: (ответ запишите строчными буквами)	ОК-07
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
19	Выделяем подсказки, ключевые моменты, например: бурый осадок – гидроксид железа (III), говорит о том, что соль образована ионом железа $(3+)$ $t^\circ\text{C}$ $2\text{Fe} + 6\text{H}_2\text{SO}_4(\text{k}) \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NaOH}(\text{k}) \rightarrow 2\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{Na}_2\text{SO}_4$ $t^\circ\text{C}$ $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ $t^\circ\text{C}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Fe} \rightarrow 3\text{FeO}$	<b>Запишите развернутый ответ. Напишите уравнения описанных реакций:</b>  Соль, полученную при растворении железа в горячей концентрированной серной кислоте, обработали избытком раствора гидроксида натрия. Выпавший бурый осадок отфильтровали и прокалили. Полученное вещество сплавили с железом.	ОК-07
20	1) $\text{Al}_4\text{C}_3 + 12\text{HCl} = 3\text{CH}_4 + 4\text{AlCl}_3$ 2) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 4) $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$	<b>Запишите уравнения реакций в цепочке превращений:</b> Карбид алюминия обработали соляной кислотой. Выделившийся газ сожгли, продукты сгорания пропустили через известковую воду до образования белого осадка, дальнейшее пропускание продуктов сгорания в полученную взвесь привело к растворению осадка.	ОК-04

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ»

**Компетенции:**

**ОК 01-** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04-** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов			
1	2	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Началом биологической эволюции жизни на Земле принято считать момент возникновения первых:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) одноклеточных эукариотических организмов</li> <li>2) одноклеточных прокариотических организмов</li> <li>3) коацерватных капель из органических веществ</li> </ol>	ОК 02
2	1	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Все части клетки связаны между собой с помощью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) цитоплазмы</li> <li>2) оболочки</li> <li>3) ядра</li> </ol>	ОК 01
3	2	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Любая живая клетка организма обладает способностью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) образования гамет</li> <li>2) обмена веществ</li> <li>3) самостоятельное движение</li> </ol>	ОК 01
4	2	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Зеленые растения получают кислород из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) атмосферного воздуха</li> <li>2) живых организмов</li> <li>3) почвы</li> </ol>	ОК 02
5	3	<p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>К биогенному веществу биосфера относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) торф</li> <li>2) гранит</li> <li>3) почва</li> </ol>	ОК 07

6	2	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Прямохождение у предков человека способствовало появлению: 1) усилению обмена веществ 2) освобождению руки 3) появлению речи	OK 01
7	1	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Творческий характер естественного отбора в эволюции проявляется: 1) в возникновении новых видов 2) в обострении конкуренции между видами 3) в ослаблении конкуренции между популяциями	OK 02
8	2	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Критерий, в основе которого лежит сходство процессов жизнедеятельности у особей вида, называют: 1) биохимическим 2) физиологическим 3) генетическим	OK 02
9	2	<i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i> Исторически сложившаяся группа людей – это: 1) расизм 2) раса 3) община	OK 04

**Задания на установление соответствия**

10	231  А-2 Б-3 В-1	<i>Прочтите текст и установите соответствие между термином и его определением:</i>	OK 02
		А) Клетка      1) мельчайшая частица того или иного вещества, которая может вступать в химические реакции	
		Б) Молекула      2) наименьшая часть живого организма, способная дышать, питаться, расти и размножаться	
		В) Атом      3) крошечная частичка вещества, состоящая из двух или более атомов, которые держатся вместе	
<i>Прочтите текст и установите соответствие методов селекции с определениями:</i>			
11	132  А-1 Б-3 В-2	А) Гибридизация      1) скрещивание родительских форм	OK 02
		Б) Мутагенез      2) выделение из исходного материала целой группы особей с желательными признаками и получение от них потомства	
		В) Массовый отбор      3) процесс провоцирования мутаций, контролируемый человеком	

12	231 А-2 Б-3 В-1	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие между расами и их особенностями:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>А) Европеоидная раса</td><td>1) прямые чёрные жёсткие волосы, усы и борода растут слабо</td></tr> <tr> <td>Б) Негроидная раса</td><td>2) светлая, иногда смуглая кожа, прямые, иногда волнистые мягкие волосы, длинный нос, тонкие губы</td></tr> <tr> <td>В) Монголоидная раса</td><td>3) тёмная кожа, волнистые или курчавые волосы, широкий приплюснутый нос с большими ноздрями, толстые губы</td></tr> </table>	А) Европеоидная раса	1) прямые чёрные жёсткие волосы, усы и борода растут слабо	Б) Негроидная раса	2) светлая, иногда смуглая кожа, прямые, иногда волнистые мягкие волосы, длинный нос, тонкие губы	В) Монголоидная раса	3) тёмная кожа, волнистые или курчавые волосы, широкий приплюснутый нос с большими ноздрями, толстые губы	OK 04
А) Европеоидная раса	1) прямые чёрные жёсткие волосы, усы и борода растут слабо								
Б) Негроидная раса	2) светлая, иногда смуглая кожа, прямые, иногда волнистые мягкие волосы, длинный нос, тонкие губы								
В) Монголоидная раса	3) тёмная кожа, волнистые или курчавые волосы, широкий приплюснутый нос с большими ноздрями, толстые губы								
<i>Задания на установление последовательности</i>									
13	2134	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность действий при работе с микроскопом:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) положить препарат на предметный столик</li> <li>2) смотреть в окуляр, настроить свет</li> <li>3) приблизить тубус микроскопа к препарату</li> <li>4) зажать препарат лапками-держателями</li> </ol>	OK 01						
14	2431	<p><i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность таксонов, используемых в систематике человека, начиная с наиболее крупного:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) род Человек</li> <li>2) тип Хордовые</li> <li>3) отряд Приматы</li> <li>4) класс Млекопитающие</li> </ol>	OK 02						
15	21354	<p>Прочитайте текст и установите последовательность расположения клеточного ядра в эукариотической клетке растения (начиная снаружи):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) плазматическая мембрана</li> <li>2) клеточная стенка</li> <li>3) цитоплазма</li> <li>4) хромосомы</li> <li>5) ядро</li> </ol>	OK 02						
<i>Задания открытого типа на дополнение</i>									
16	цитология	<p>Запишите термин, о котором идет речь. Раздел биологии, изучающий живые клетки, их органеллы, их строение, функционирование, процессы деления, старения и смерти.</p>	OK 01						
17	плазмолиз	<p>Запишите термин, о котором идет речь. Процесс разрушения цитоплазмы клетки из-за вытекания из неё воды.</p>	OK 01						
18	гистология	<p>Запишите термин, о котором идет речь. Наука о тканях живого организма: их развитии, строении и особенностях жизнедеятельности.</p>	OK 01						
<i>Задание с развернутым ответом</i>									
19	Ювенильный период	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Какой период развития живого организма сопровождается наиболее интенсивным ростом?</p>	OK 02						
20	Верхняя граница в атмосфере,	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Перечислите границы биосферы.</p>	OK 07						

	нижняя граница в литосфере, нижняя граница в гидросфере.	
--	---	--

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИКА»

Компетенции:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

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

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Упростить выражение и найти <math>x</math>: <math>\lg x = \lg 8 + 2 \lg 5 - \lg 10 - \lg 2</math></p> <p>1) 10; 2) -1; 3) -10; 4) 0</p>	OK 01
2	4	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b> Найдите корень уравнения <math>\log_2(3x+1) = 3</math></p> <p>1) 11; 2) 1; 3) -10; 4) <math>\frac{7}{3}</math></p>	OK 01

3	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>  Упростите, используя формулы приведения:  <math>\cos(\pi-\alpha) \cdot \cos(2\pi-\alpha) + \cos^2 \alpha</math></p> <p>1) <math>2\cos^2 \alpha</math>;  2) 1;  3) 0;  4) <math>2\sin^2 \alpha</math>.</p>	OK 01
4	1	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>  Сколько интервалов убывания имеет функция <math>f(x) = x^3 - 3x</math>?</p> <p>1) 1;  2) 2;  3) 3;  4) Ни одного.</p>	OK 01 OK 06
5	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>  Сколько критических точек имеет функция <math>f(x) = x^3 - 9x^2 + 15x</math>?</p> <p>1) 2;  2) 1;  3) 3;  4) Ни одной.</p>	OK 01
6	6	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>  Значение функции <math>y = -x^2 + 4x + 2</math> в точке максимума равно...</p> <p>1) 0;  2) 2;  3) 6;  4) 8.</p>	OK 01
7	4	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>  Точкой максимума функции <math>f(x) = 16x^3 + 81x^2 - 21x</math></p>	OK 01

		<p>-2 является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) - 1</li> <li>2) 3,5</li> <li>3) - 3.</li> <li>4) - 3,5.</li> </ol>	
--	--	--	--

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

8	321 А-3 Б-2 В-1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между фигурами и их формулами объемов</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Формулы</th><th>Фигуры</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A)  <math>\frac{1}{3} S_{осн} H</math></td><td>1) Параллелепипед</td></tr> <tr> <td>Б) <math>\pi R^2 H</math></td><td>2) Цилиндр</td></tr> <tr> <td>В) <math>S_{осн} H</math></td><td>3) Пирамида</td></tr> </tbody> </table>	Формулы	Фигуры	A) $\frac{1}{3} S_{осн} H$	1) Параллелепипед	Б) $\pi R^2 H$	2) Цилиндр	В) $S_{осн} H$	3) Пирамида	OK 01 OK 04
Формулы	Фигуры										
A) $\frac{1}{3} S_{осн} H$	1) Параллелепипед										
Б) $\pi R^2 H$	2) Цилиндр										
В) $S_{осн} H$	3) Пирамида										
9	321 А-3 Б-2 В-1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между функциями и их производными</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Функции</th><th>Производные</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) <math>x^3 - 9x^2 + 15x</math></td><td>1) -9</td></tr> <tr> <td>Б) <math>3x^2 + 15x</math></td><td>2) <math>6x+15</math></td></tr> <tr> <td>В) <math>-9x</math></td><td>3) <math>3x^2 - 9x</math></td></tr> </tbody> </table>	Функции	Производные	A) $x^3 - 9x^2 + 15x$	1) -9	Б) $3x^2 + 15x$	2) $6x+15$	В) $-9x$	3) $3x^2 - 9x$	OK 01
Функции	Производные										
A) $x^3 - 9x^2 + 15x$	1) -9										
Б) $3x^2 + 15x$	2) $6x+15$										
В) $-9x$	3) $3x^2 - 9x$										
10	А-2 Б-3 В-4 Г-1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между основными методами задания функции и их характеристиками</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Характеристики</th><th>Методы</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           А) закон, согласно которому значения функции соответствуют значениям аргумента, формулируется словесно            Б) изображают график функции <math>y=f(x)</math> в системе координат <math>Oxy</math>            В) в одной строке таблицы записывают         </td><td>           1) Табличный            2) Словесный            3) Графический            4) Аналитический         </td></tr> </tbody> </table>	Характеристики	Методы	А) закон, согласно которому значения функции соответствуют значениям аргумента, формулируется словесно Б) изображают график функции $y=f(x)$ в системе координат $Oxy$ В) в одной строке таблицы записывают	1) Табличный 2) Словесный 3) Графический 4) Аналитический	OK 01 OK 02				
Характеристики	Методы										
А) закон, согласно которому значения функции соответствуют значениям аргумента, формулируется словесно Б) изображают график функции $y=f(x)$ в системе координат $Oxy$ В) в одной строке таблицы записывают	1) Табличный 2) Словесный 3) Графический 4) Аналитический										

		<p>значения аргумента, а в другой — соответствующее каждому аргументу значение функции</p> <p>Г) функция задаётся с помощью формулы <math>y=f(x)</math>, где <math>f(x)</math> – некоторое выражение с переменной <math>x</math></p>		
--	--	--	--	--

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

11	21435	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий при решении задач линейного программирования в Excel:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) внести исходные данные задачи и ограничения;</li> <li>2) составить математическую модель задачи;</li> <li>3) запустить надстройку Поиск решения;</li> <li>4) выделить место под ячейки решения и целевую функцию, ввести ее формулу;</li> <li>5) установить нужные параметры решения и запустить выполнение.</li> </ol>	OK 02
12	3214	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность вычисления определённого интеграла:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подставляем <math>a</math> в первообразную, находим <math>F(a)</math>;</li> <li>2) подставляем <math>b</math> в первообразную, находим <math>F(b)</math>;</li> <li>3) находим первообразную <math>F(x)</math>, то есть неопределённый интеграл (константу <math>C</math> не добавляем);</li> <li>4) находим разность <math>F(b)-F(a)</math>.</li> </ol>	OK 02
13	1342	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность алгоритма составления уравнения касательной к графику функции <math>y = f(x)</math></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обозначить буквой <math>a</math> абсциссу точки касания.</li> <li>2) Подставить найденные числа <math>a</math>, <math>f(a)</math>, <math>f'(a)</math> в общее уравнение касательной <math>y = f(a) = f'(a)(x - a)</math>.</li> <li>3) Найти <math>f(a)</math>.</li> </ol>	OK 03

		4) Найти $f'(x)$ и $f'(a)$ .	
14	163452	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность алгоритма нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверить, что функция непрерывна на этом отрезке</li> <li>2) Выбрать из них наименьшие и наибольшие значения</li> <li>3) Приравнять производную к 0, найти критические точки</li> <li>4) Из критических точек выбрать те, которые лежат на отрезке</li> <li>5) Найти значения функций в критических точках внутри отрезка и на концах отрезка</li> <li>6) Найти производную</li> </ol>	OK 06
15	сложная	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Функция, внутри которой есть другая функция называется .....</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 02
16	Производная	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> ..... – это предел отношения приращения функции к приращению аргумента, если приращение аргумента стремится к нулю (и этот предел существует).</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 02 OK 07
17	правильной	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Пирамида у которой основанием её является правильный многоугольник, а вершина проецируется в центр основания называется .....</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 02
18	Случайное	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> ..... событие - событие, которое может при осуществлении данных условий (т. е. при данном испытании) как произойти, так и не произойти и для которого имеется определенная вероятность его наступления.</p>	OK 02
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			

19	Противолежащие грани параллелепипеда параллельны и равны	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Сформулируйте свойство о противолежащих граниях параллелепипеда	OK 05
20	У пирамиды одно основание - многоугольник. У призмы два основания - равные многоугольник и. У пирамиды грани треугольники, имеющие общую вершину.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> В чем отличие полной поверхности пирамиды от полной поверхности призмы	OK 05

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

Компетенции:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<p><b>Как называется процесс добавления текстур и материалов к 3D модели?</b></p> <p>1) Рендеринг 2) Моделирование 3) UV-развёртка 4) Анимация</p>	ОК 01
2	2	<p><b>Какой из следующих методов является наиболее эффективным для повышения видимости веб-сайта в поисковых системах?</b></p> <p>1) Спам в комментариях 2) SEO-оптимизация 3) Использование фреймов 4) Автоматическая генерация контента</p>	ОК 01
3	1	<p><b>Какой метод используется для добавления нового элемента в конец массива в JavaScript?</b></p> <p>1) push() 2) pop() 3) shift() 4) unshift()</p>	ОК 01
4	3	<p><b>Какой компонент компьютера отвечает за выполнение арифметических и логических операций?</b></p> <p>1) Оперативная память 2) Жесткий диск 3) Процессор 4) Видеокарта</p>	ОК 01
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
5	13	<p><b>Какие из следующих функций доступны в конструкторе Тильда?</b></p> <p>1) Создание адаптивного дизайна 2) Программирование на Python 3) Использование блоков для создания страниц 4) Интеграция с GoogleAnalytics</p>	ОК 02
6	13	<p><b>Какие из следующих систем счисления являются позиционными?</b></p> <p>1) Двоичная 2) Римская 3) Десятичная 4) Шестнадцатеричная</p>	ОК 02
7	14	<p><b>Какой из следующих способов кодирования информации</b></p>	ОК 02

		<b>используется для представления символов в компьютерах?</b> 1) ASCII 2) Бинарный код 3) Римская нумерация 4) UTF-8	
8	13	<b>Какое из следующих чисел соответствует шестнадцатеричному числу 2F в десятичной системе?</b> 1) 47 2) 50 3) 42 4) 45	OK 01

**Задания на установление соответствия**

9	123	<b>Установите соответствие между приведенными понятиями и их определениями:</b>	OK 01
	A-1	<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
	Б-2	А) Алгоритм	1) Набор инструкций для решения задачи
	В-3	Б) Программа	2) Формализованное описание алгоритма, записанное на языке программирования
		В) Данные	3) Информация, обрабатываемая компьютером
10	213	<b>Установите соответствие между приведенными понятиями и их определениями:</b>	OK 01
	A-2	<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
	Б-1	А) База данных	1) Язык запросов для работы с базами данных.
	В-3	Б) SQL	2) Организованная структура для хранения и управления данными.
		В) Реляционная модель	3) Модель данных, основанная на таблицах
11	321	<b>Установите соответствие между приведенными понятиями и их определениями:</b>	OK 01
	A-3	<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
	Б-2	А) Искусственный интеллект	1) Модель, вдохновленная работой человеческого мозга.
	В-1	Б) Машинное обучение	2) Процесс, при котором компьютеры обучаются на основе данных.
		В) Нейронная сеть	3) Область информатики, занимающаяся созданием машин, способных к обучению.
12	213	<b>Установите соответствие между приведенными понятиями и их определениями:</b>	OK 01
	A-2	<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
	Б-1	А) HTML	1) Язык стилей для оформления веб-страниц.
	В-3	Б) CSS	2) Язык разметки для создания веб-страниц.
		В) JavaScript	3) Язык программирования для создания интерактивных элементов на веб-страницах.

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

13	12534	<b>Установите правильную последовательность передачи данных между устройствами компьютера:</b>	OK 01
----	-------	--	-------

		1) Генерация сигнала 2) Передача данных по шине 3) Обработка данных в устройстве 4) Запись данных на устройство 5) Чтение данных с устройства	
14	3142	<b>Установите правильную последовательность этапов загрузки компьютера:</b> 1) Проверка оборудования (POST) 2) Загрузка операционной системы 3) Инициализация BIOS 4) Передача управления загрузчику	OK 02
15	123465	<b>Установите правильную последовательность этапов разработки системы искусственного интеллекта:</b> 1) Определение проблемы 2) Сбор данных 3) Обучение модели 4) Оценка результатов 5) Внедрение системы. 6) Настройка и оптимизация	OK 01

**Задания открытого типа на дополнение**

16	почка доступа	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Используется для объединения компьютеров в беспроводную сеть. (ответ запишите строчными буквами)	OK 02
17	поисковая система	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете. (ответ запишите строчными буквами)	OK 02
18	коммутатор	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Устройство для передачи пакета данных только тому узлу, которому он предназначен. (ответ запишите строчными буквами)	OK 01

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

19	Внешние носители информации	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что служит для долговременного хранения на рабочем компьютере пользовательской информации?	OK 02
20	Почтовый клиент	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется программное обеспечение, которое даёт возможность абоненту на своём компьютере принимать и отправлять письма, просматривать корреспонденцию, формировать текст письма?	OK 02

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА»

Компетенции:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

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

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>1. Закрытые вопросы с одним ответом</b>			
1	2	Какое движение описывается уравнением $x=x_0+v_0t+at^2/2$ ? 1) Равномерное 2) Равноускоренное 3) Круговое 4) Колебательное	OK 1
2	3	Сила трения скольжения зависит от: 1) Скорости тела 2) Площади соприкосновения 3) Силы реакции опоры 4) Материала поверхности	OK 2
3	4	Первый закон термодинамики выражает: 1) Сохранение энергии 2) Возрастание энтропии 3) Невозможность вечного двигателя 4) Связь теплоты, работы и внутренней энергии	OK 1
4	1	Напряженность электрического поля измеряется в: 1) Н/Кл 2) Вт/м <sup>2</sup> 3) Дж/Кл 4) Тл	OK 1
<b>2. Закрытые вопросы с несколькими ответами</b>			
5	24	Какие величины сохраняются в замкнутой системе? 1) Импульс отдельного тела 2) Полная механическая энергия	OK 02

<b>№</b>	<b>Правильный ответ</b>	<b>Содержание вопроса</b>	<b>Компетенция</b>
		3) Кинетическая энергия 4) Полный импульс системы	
6	13	Уравнение Менделеева-Клапейрона справедливо для: 1) Идеального газа 2) Реального газа при высоком давлении 3) Системы с постоянной массой 4) Адиабатического процесса	OK 02
7	234	Какие факторы влияют на силу Лоренца? 1) Масса частицы 2) Заряд частицы 3) Скорость частицы 4) Индукция магнитного поля	OK 02
8	14	Какие явления объясняются квантовой теорией: 1) Фотоэффект 2) Интерференция света 3) Дифракция 4) Тепловое излучение	OK 02

### **3. Вопросы на соответствие**

9	3142  А-3 Б-1 В-4 Г-2	<b>Установите соответствие между физическими законами и их формулировками:</b> А1) Закон Ома Б) Закон Архимеда В) Закон Фарадея Г) Закон Гука	OK 02
		1) Сила выталкивания равна весу вытесненной жидкости 2) Сила пропорциональна деформации 3) Сила тока прямо пропорциональна напряжению 4) ЭДС индукции зависит от скорости изменения магнитного потока	
10	2413  А-2 Б-4 В-1 Г-3	<b>Установите соответствие между явлениями и разделами физики:</b> А) Дифракция света Б) Ядерный распад В) Теплопроводность Г) Электромагнитная индукция	OK 02
		1) Молекулярная физика 2) Волновая оптика 3) Электродинамика 4) Физика атомного ядра	
11	4132  А-4 Б-1 В-3 Г-2	<b>Установите соответствие между учеными и открытиями:</b> А) Ньютон Б) Эйнштейн В) Максвелл Г) Бор  1) Теория относительности	OK 03

<b>№</b>	<b>Правильный ответ</b>	<b>Содержание вопроса</b>	<b>Компетенция</b>
		2) Модель атома 3) Уравнения электромагнитного поля 4) Законы движения	

#### **4. Вопросы на последовательность**

12	2143	<b>Установите правильную последовательность этапов решения задачи по термодинамике:</b> 1) Записать первый закон термодинамики 2) Определить тип процесса 3) Рассчитать работу газа 4) Выразить неизвестную величину	OK 4
13	4213	<b>Установите правильную последовательность электромагнитных волн по возрастанию частоты:</b> 1) Видимый свет 2) Инфракрасное излучение 3) Рентгеновское излучение 4) Радиоволны	OK 7
14	3142	<b>Установите правильную последовательность этапов возникновения стоячей волны:</b> 1) Наложение волн 2) Образование узлов и пучностей 3) Создание двух встречных волн 4) Интерференция	OK 1

#### **5. Открытые вопросы на дополнение**

15	теплопроводность	Процесс передачи тепла через твёрдое тело называется (ответ запишите строчными буквами)	OK 02
16	фотон	Запишите название частицы, переносящей электромагнитное взаимодействие (ответ запишите строчными буквами)	OK 02
17	зарядами	Электрическое поле создаётся (ответ запишите строчными буквами)	OK 02

#### **6. Открытые вопросы с развернутым ответом**

18	Принцип относительности Галилея утверждает, что все физические процессы в инерциальных системах отсчета протекают одинаково, независимо от их движения с постоянной скоростью.	Сформулируйте принцип относительности Галилея.	OK 1
19	Электрическое поле создаётся электрическими	Объясните, как создаётся электрическое поле.	OK 05

<b>№</b>	<b>Правильный ответ</b>	<b>Содержание вопроса</b>	<b>Компетенция</b>
	зарядами или изменяющимся магнитным полем. Источники поля - точечные заряды и заряженные проводники.		
20	При увеличении частоты падающего света в фотоэфекте кинетическая энергия фотоэлектронов растет, а ток насыщения не зависит от частоты, только от интенсивности света.	Объясните зависимость кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света.	ОК 06

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Формируемая компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b> Философское понятие «сознание» означает: 1) дееспособное состояние человека в отличие от недееспособного 2) способность человека к осмыслиенному отражению действительности 3) духовную основу явлений действительности 4) степень развития личности («сознательность» человека)	OK-1 OK-3
2	1	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b> Создателем учения об «идеальном государстве», обществе был: 1) Платон 2) Сократ 3) Аристотель 4) Пифагор	OK-1
3	2	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b> Эта концепция говорит о том, что материя вечна, независима, существует и развивается по своим собственным законам: 1) Идеализм 2) Материализм 3) Пантеизм 4) Теософия	OK-1 OK-3 OK-6
4	2	Особым способом регуляции взаимоотношений между людьми, основанным на различии добра и зла является:	OK-1 OK-6

		1) этикет 2) эстетика 3) мораль 4) право											
5	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ.</b>          Философским исследованием природы ценностей занимается:</p> <p>1) философская антропология          2) аксиология          3) диалектика          4) гносеология</p>	OK-1										
6	13	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы.</b>          Основными законами диалектики являются (укажите все правильные варианты):</p> <p>1) закон единства и борьбы противоположностей          2) закон тождества материи и сознания          3) закон перехода количественных изменений в качественные</p>	OK-1 OK-3 OK-6										
7	13	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы.</b>          Уровни научного познания (укажите все правильные варианты):</p> <p>1) эмпирический          2) религиозный          3) рациональный          4) мифологический</p>	OK-1 OK-3 OK-6										
8	23	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы.</b>          К эмпирическим методам познания относятся (укажите все правильные ответы):</p> <p>1) анализ          2) наблюдение          3) эксперимент          4) моделирование</p>	OK-1										
9	4321  А-4 Б-3 В-2 Г-1	<p><b>Установите соответствие между</b> разделом философии и основной категорией: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">Раздел философии</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">Раздел философии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Онтология</td> <td>1. Красота</td> </tr> <tr> <td>Б) Гносеология</td> <td>2. Нравственность</td> </tr> <tr> <td>В) Этика</td> <td>3. Истина</td> </tr> <tr> <td>Г) Эстетика</td> <td>4. Бытие</td> </tr> </tbody> </table>	Раздел философии	Раздел философии	А) Онтология	1. Красота	Б) Гносеология	2. Нравственность	В) Этика	3. Истина	Г) Эстетика	4. Бытие	OK-1 OK-6
Раздел философии	Раздел философии												
А) Онтология	1. Красота												
Б) Гносеология	2. Нравственность												
В) Этика	3. Истина												
Г) Эстетика	4. Бытие												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">Философская категория</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">Философская категория</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Идея</td> <td>1. Ницше</td> </tr> <tr> <td>Б) Социология</td> <td>2. Конт</td> </tr> <tr> <td>В) Сверхчеловек</td> <td>3. Платон</td> </tr> </tbody> </table>	Философская категория	Философская категория	А) Идея	1. Ницше	Б) Социология	2. Конт	В) Сверхчеловек	3. Платон					
Философская категория	Философская категория												
А) Идея	1. Ницше												
Б) Социология	2. Конт												
В) Сверхчеловек	3. Платон												
10	321  А-3 Б-2 В-1	<p><b>Соотнесите философские категории и их авторов:</b> к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">Философская категория</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">Философская категория</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Идея</td> <td>1. Ницше</td> </tr> <tr> <td>Б) Социология</td> <td>2. Конт</td> </tr> <tr> <td>В) Сверхчеловек</td> <td>3. Платон</td> </tr> </tbody> </table>	Философская категория	Философская категория	А) Идея	1. Ницше	Б) Социология	2. Конт	В) Сверхчеловек	3. Платон	OK-1		
Философская категория	Философская категория												
А) Идея	1. Ницше												
Б) Социология	2. Конт												
В) Сверхчеловек	3. Платон												
<p><b>Прочтайте текст и установите</b> соответствие между термином и определением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию</p>													
11	121  А-1		OK-1 OK-3 OK-6										

	Б-2 В-1	из второго столбца.	
		<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
		А) Демокрит Б) Платон В) Аристотель	1. Матер иализм 2. Идеали зм
12	231  А-2 Б-3 В-1	<b>Прочитайте текст и установите соответствие раздела философии и его характеристики:</b> к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	OK-1
		<b>Раздел философии</b>	<b>Характеристика</b>
		А) Онтология Б) Философская антропология В) Аксиология	1. Учение о ценностях 2. Учение о бытие 3. Учение о человеке
13	231  А-2 Б-3 В-1	<b>Прочитайте текст и установите соответствие между функцией философии и ее характеристикой:</b> к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	OK-1 OK-3
		А) Интегрирующая Б) Прогностическая В) Мировоззренческая	1. Служит теоретическим основанием мировоззрения 2. Систематизирует и обобщает данные всех наук 3. Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
14	3412	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> возникновения философских категорий: 1) Этика 2) Универсалии 3) Первоначало 4) Диалектика	OK-1
15	1432	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</b> Расположите в хронологическом порядке имена древнегреческих философов: 1) Сократ 2) Аристотель 3) Платон 4) Демокрит	OK-1
16	213	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> возникновения философских категорий: 1) Бытие 2) Первоначало	OK-1

		3) Субстанция	
17	4213	<p><b>Установите последовательность</b> возникновения философских категорий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Универсалии</li> <li>2) Идея</li> <li>3) Естественное право</li> <li>4) Атом</li> </ol>	OK-1
18	философское направление, которое исходит из первичности духовного по отношению к материальному	<p><b>Запишите определение термина</b> <u>идеализм</u>.  <i>(ответ запишите строчными буквами).</i></p>	OK-1 OK-3 OK-6
19	философские взгляды, основывающиеся на признании ценности человека и его прав на абсолютную свободу	<p><b>Запишите определение термина</b> <u>гуманизм</u>.  <i>(ответ запишите строчными буквами).</i></p>	OK-1 OK-3 OK-6
20	форма умозаключения от частного к общему	<p><b>Запишите определение термина</b> <u>индукция</u>.  <i>(ответ запишите строчными буквами).</i></p>	OK-1

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

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

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</b></p> <p>Операция российских войск по защите населения Южной Осетии от агрессии Грузии в августе 2008 года</p> <p>1) «освобождение» 2) «принуждение к миру» 3) «принуждение к порядку» 4) «принуждение к согласию»</p>	OK 06
2	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>В каком году произошло событие, о котором говорит участник?</p> <p>«Вряд ли стоит говорить о тех чувствах, которые я испытывал, когда мне предложили совершить этот первый в истории полёт. Первым совершить то, о чём мечтали поколения людей, первым проложить дорогу в космос...»</p> <p>1) 1949 г. 2) 1957 г. 3) 1961 г. 4) 1975 г.</p>	OK 02

3	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>С помощью массовой культуры невозможно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рекламировать товары, услуги, формы проведения досуга</li> <li>2) содействовать развитию у людей научного мышления</li> <li>3) формировать «образ врага»</li> <li>4) навязывать стереотипы поведения и реакций.</li> </ol>	ОК 06				
4	4	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Для развития инновационной деятельности в России был создан научный центр</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ворсино</li> <li>2) Дубна</li> <li>3) Жуковский</li> <li>4) Сколково</li> </ol>	ОК 02				
5	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>СМИ играют позитивную роль в обществе так как:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) они предлагают одинаковые для всех суждения об этических ценностях</li> <li>2) освещают социально значимые проблемы</li> <li>3) рекламируют новые товары</li> </ol>	ОК 02				
6	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какая из отмеченных черт относится к чертам информационного общества:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) достигается полная гармония в межнациональных отношениях;</li> <li>2) важнейшим капиталом становится человек, его творческий, интеллектуальный потенциал;</li> <li>3) развивается национальная культура;</li> <li>4) гарантировано благосостояние всех членов общества</li> </ol>	ОК 02				
7	23	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы</b></p> <p>Выберите из списка положения, которые отражают меры, осуществленные в период НЭП для улучшения экономической ситуации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Введение продразверстки.</li> <li>2) Появление частной собственности.</li> <li>3) Создание концессий.</li> <li>4) Тотальная национализация промышленных предприятий</li> </ol>	ОК 06				
8	321 А-3 Б-2 В-1	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b> между ветвями государственной власти в РФ и её органами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В РФ</td> <td style="padding: 5px;">ВЕТВИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">А) Верховный суд Б) Правительство РФ В) Государственная дума</td> <td style="padding: 5px;">1) законодательная 2) исполнительная 3) судебная</td> </tr> </table>	ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В РФ	ВЕТВИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	А) Верховный суд Б) Правительство РФ В) Государственная дума	1) законодательная 2) исполнительная 3) судебная	ОК 06
ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В РФ	ВЕТВИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ						
А) Верховный суд Б) Правительство РФ В) Государственная дума	1) законодательная 2) исполнительная 3) судебная						

9	132 А-1 Б-3 В-2	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между термином и определением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Термин</th><th>Определение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) СНГ</td><td>1) объединение большинства бывших союзных республик</td></tr> <tr> <td>Б) приватизация</td><td>2) приватизационный чек, предназначенный для бесплатной передачи государственной собственности гражданам страны</td></tr> <tr> <td>В) ваучер</td><td>3) переход объектов государственной собственности к частным владельцам отдельным лицам, трудовым коллективам</td></tr> </tbody> </table>	Термин	Определение	А) СНГ	1) объединение большинства бывших союзных республик	Б) приватизация	2) приватизационный чек, предназначенный для бесплатной передачи государственной собственности гражданам страны	В) ваучер	3) переход объектов государственной собственности к частным владельцам отдельным лицам, трудовым коллективам	OK 06
Термин	Определение										
А) СНГ	1) объединение большинства бывших союзных республик										
Б) приватизация	2) приватизационный чек, предназначенный для бесплатной передачи государственной собственности гражданам страны										
В) ваучер	3) переход объектов государственной собственности к частным владельцам отдельным лицам, трудовым коллективам										
10	2143 А-2 Б-3 В-1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между событиями и датами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>События</th><th>Даты</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) запуск первого искусственного спутника Земли</td><td>1) 1979 г</td></tr> <tr> <td>Б) Карибский кризис</td><td>2) 1957 г.</td></tr> <tr> <td>В) ввод советских войск в Афганистан</td><td>3) 1962 г.</td></tr> </tbody> </table>	События	Даты	А) запуск первого искусственного спутника Земли	1) 1979 г	Б) Карибский кризис	2) 1957 г.	В) ввод советских войск в Афганистан	3) 1962 г.	OK 05
События	Даты										
А) запуск первого искусственного спутника Земли	1) 1979 г										
Б) Карибский кризис	2) 1957 г.										
В) ввод советских войск в Афганистан	3) 1962 г.										
11	3214	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b> Расположите исторические события в хронологической последовательности.</p> <p>1) полное снятие блокады Ленинграда 2) контрнаступление Красной Армии под Москвой 3) начало Второй мировой войны 4) XX съезд КПСС</p>	OK 06								
12	312	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b> Расположите в хронологической последовательности войны и вооруженные конфликты в истории России XX века. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности.</p> <p>1) Великая Отечественная война 2) Военные столкновения в Нагорном Карабахе. 3) Финская (зимняя) война</p>	OK 02								
13	213	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b> Расположите в хронологической последовательности фамилии руководителей СССР согласно периоду правления. Запишите соответствующие цифры в правильной последовательности.</p> <p>1) Ю.В.Андропов 2) Л.И.Брежнев 3) М.С.Горбачёв.</p>	OK 06								
14	321	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p>	OK 06								

		Расположите в хронологической последовательности договора заключенные СССР. Запишите соответствующие цифры в правильной последовательности. 1) Беловежское соглашение 2) Женевские конвенции 3) Пакт Молотова-Риббентропа	
15	Бархатная революция	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Бескровная смена коммунистического режима на либеральный – это	OK 06
16	перестройка	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Комплекс мер в СССР, направленных на использование всех имеющихся резервов для изменения общества начиная с 1985 года. (ответ запишите строчными буквами)	OK 05
17	республиканская	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Форма правления, установленная в России Конституцией 1993 г. это (ответ запишите строчными буквами)	OK 06
18	Сохранение и интеграция культурной самобытности личности в условиях многонационального общества.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что такое «поликультурность»?	OK 05
19	Мера поддержки российских семей, позволяющая улучшить жилищные условия, обучаться или отложить матери на пенсию.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что такое материнский, или семейный, капитал?	OK 06
20	Злоупотребление служебным положением в личных целях, противоречащих закону и морали.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как вы считаете, что такое коррупция ?	OK 06

## **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

### **Компетенции:**

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

№ зада ния	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компете нция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b> <b>Невербальные средства общения являются...</b> 1) интерактивной стороной общения. 2) перспективной стороной общения. 3) коммуникативной стороной общения.	OK 04
2	2	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b> Взаимодействие общающихся индивидов составляет сторону общения: 1) коммуникативную; 2) интерактивную; 3) перцептивную.	OK 01 OK 03
3	2	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> <b>К вербальным средствам общения относят:</b> 1) Мимика. 2) Слова. 3) Жесты.	OK 04 OK 03
4	1	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Основная форма делового общения – это: 1) деловая беседа; 2) деловой разговор; 3) деловое совещание; 4) презентация.	OK 03 OK 04
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
5	23	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> К невербальным средствам общения относится 1) речь 2) интонация	OK 04 OK 06

		3) мимика									
6	12	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p><b>Стили общения бывают:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ритуальный.</li> <li>2) Манипулятивный.</li> <li>3) Иронический.</li> </ol>	OK 01								
7	14	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p><b>Функции общения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Инструментальная.</li> <li>2) Интегративная.</li> <li>3) Деловая.</li> <li>4) Трансляционная.</li> </ol>	OK 02 OK 06								
<b>Задания на установление соответствие</b>											
8	2134  А-2 Б-1 В-3	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b> между типом слушания и его характерными чертами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Тип слушания</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Характерные черты</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">А) Избирательное слушание</td> <td style="padding: 2px;">1) собеседник якобы слушает говорящего, но информацию не обдумывает, обратная связь ограничивается фразами "ясно", "да-да, говорите"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Б) Псевдослушание</td> <td style="padding: 2px;">2) собеседник выбирает из услышанного только нужные фразы, интерпретирует их в своих интересах.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">В) Рефлексивное слушание</td> <td style="padding: 2px;">3) собеседник вдумчиво усваивает и перерабатывает информацию, анализирует ее, высказывает разумную критику.</td> </tr> </tbody> </table>	Тип слушания	Характерные черты	А) Избирательное слушание	1) собеседник якобы слушает говорящего, но информацию не обдумывает, обратная связь ограничивается фразами "ясно", "да-да, говорите"	Б) Псевдослушание	2) собеседник выбирает из услышанного только нужные фразы, интерпретирует их в своих интересах.	В) Рефлексивное слушание	3) собеседник вдумчиво усваивает и перерабатывает информацию, анализирует ее, высказывает разумную критику.	OK 01 OK 03
Тип слушания	Характерные черты										
А) Избирательное слушание	1) собеседник якобы слушает говорящего, но информацию не обдумывает, обратная связь ограничивается фразами "ясно", "да-да, говорите"										
Б) Псевдослушание	2) собеседник выбирает из услышанного только нужные фразы, интерпретирует их в своих интересах.										
В) Рефлексивное слушание	3) собеседник вдумчиво усваивает и перерабатывает информацию, анализирует ее, высказывает разумную критику.										
9	4312  А- 4 Б - 3 В-1 Г-2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b> между типом темперамента и его характеристикой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Тип</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Характеристика</th> </tr> </thead> </table>	Тип	Характеристика	OK 06						
Тип	Характеристика										

		<p>А) сангвиник Б) меланхолик В) холерик Г) флегматик</p>	<p>1) активный, целеустремленный, эмоционально-странный, несдержанный, отважный, бескомпромиссный; 2) медлительный, замкнутый, терпеливый, миролюбивый, стабильный. 3) склонный к обостренным переживаниям, размышлению, повышенной чувствительности, утомляемости; 4) быстрый, легко переключаемый, общительный, оптимистичный, гибкий, компромиссный</p>				
10	312  А-3 Б-1 В-2	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между типом мыслительной операции и его характеристикой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип</th><th>Характеристика</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Конкретизация Б) Типизация В) Обобщение</td><td> <p>1) выделение существенного в однородных фактах и воплощение его в качественно новых образах 2) соединение отдельных деталей для получения представления о сущности вещей и явлении в целом 3) восстановление в мышлении объективной целостности конкретных явлений и их детализация</p> </td></tr> </tbody> </table>	Тип	Характеристика	А) Конкретизация Б) Типизация В) Обобщение	<p>1) выделение существенного в однородных фактах и воплощение его в качественно новых образах 2) соединение отдельных деталей для получения представления о сущности вещей и явлении в целом 3) восстановление в мышлении объективной целостности конкретных явлений и их детализация</p>	OK 02 OK 03
Тип	Характеристика						
А) Конкретизация Б) Типизация В) Обобщение	<p>1) выделение существенного в однородных фактах и воплощение его в качественно новых образах 2) соединение отдельных деталей для получения представления о сущности вещей и явлении в целом 3) восстановление в мышлении объективной целостности конкретных явлений и их детализация</p>						
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>							
11	132	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Расположите стадии онтогенетического развития человека в правильной последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) индивид</li> <li>2) ичность</li> <li>3) субъект деятельности</li> </ol>	OK 04				
12	132	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Расположите по порядку этапы процесса делового общения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выявление мотивов общения</li> <li>2) завершение общения;</li> <li>3) установление контакта</li> </ol>	OK 04				
13	321	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Расположите этапы исполнения технического документа в правильной последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оформление финального варианта документа;</li> <li>2) корректировку содержания документа после</li> </ol>	OK 04				

		согласования, 3) подготовка проекта документа.	
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>			
14	авторитарный	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Как называется стиль общения, для которого характерно превосходство одного партнера, деловые, короткие распоряжения, запреты с угрозой, неприветливый тон? (ответ запишите строчными буквами)	OK 04
15	коммуникативная	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какая сторона общения состоит в обмене информацией между общающимися индивидами? (ответ запишите строчными буквами)	OK 04
16	деловое	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Дополните фразу: Общение, обеспечивающее успех какого-то общего дела, создающее условия для сотрудничества людей, чтобы достичь значимые для них цели – это ... (ответ запишите строчными буквами)	OK 04
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
17	получение новой информации об оппоненте	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> К позитивным функциям конфликта относятся...	OK 04
18	начало беседы, принятие решения, подведение итогов	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Основными этапами деловой беседы являются...	OK 02
19	подготовка, анализ результатов и выполнение достигнутых договоренностей	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Стадии переговорного процесса – это ...	OK 04
20	повестка дня, порядок принятия решений	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Перед началом переговоров необходимо согласовать процедурные вопросы:	OK 04

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

**ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	2 Здесь нужно указательное местоимение во множественном числе – эти (по-английски these).	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ, который нужно вставить на место пропуска в предложении, и обоснуйте выбор.</b> How much are _____ shoes? 1) this 2) these 3) that 4) what	OK 01, OK 06, OK 09
2	1 Для образования вопросительного предложения в Past Simple требуется вспомогательный глагол did.	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ, который нужно вставить на место пропуска в предложении, и обоснуйте выбор.</b> _____ you have a good time at the party? 1) Did 2) Were 3) Had 4) Does	OK 01, OK 04, OK 06, OK 09
3	4 По правилам сочетаемости и порядка слов на место пропуска подходит только really.	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ, который нужно вставить на место пропуска в предложении, и обоснуйте выбор.</b> Paula _____ loves working with children. 1) very 2) much 3) many 4) really	OK 01, OK 04, OK 06, OK 09

4	3 В условных предложениях первого типа после союза if используется время Present Simple	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ, который нужно вставить на место пропуска в предложении, и обоснуйте выбор.</b></p> <p>If the weather _____ bad tomorrow, we can go to a museum.</p> <p>1) will be 2) was 3) is 4) would be</p>	OK 01,
5	4 В предложениях такого типа используется особая часть речь под название герундий, который оканчивается на -ing.	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ, который нужно вставить на место пропуска в предложении, и обоснуйте выбор.</b></p> <p>I've got a terrible headache, and it won't go away. – Have you tried _____ some aspirin?</p> <p>1) to take 2) take 3) took 4) taking</p>	OK 04,
6	23 Meet – неправильный глагол, его 3 форма met, а не meeted; употреблено настоящее время plays, хотя речь идет о вчерашнем событии (yesterday).	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите предложения, где допущены ошибки.</p> <p>1) She is always happy to spend time with her family. 2) I haven't meeted him this week. 3) He plays basketball with his friend yesterday. 4) The boy will graduate next year. 5) They borrowed my book the other day</p>	OK 01,
7	13 В этих вариантах апостроф вместе с суффиксом -s обозначают именно форму притяжательного падежа, в	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите предложения с притяжательным падежом.</p> <p>1) Mike's sister always helps her mother. 2) Mike's in the room. 3) The children's parents like to play puzzles. 4) She's their mother. 5) She's got two brothers.</p>	OK 01,

	других вариантах это сокращение от is и от has.		
8	14 За фразовыми глаголами обязательно должны следовать послелоги, такое наблюдается только в выбранных вариантах ответа.	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите предложения с фразовыми глаголами.  1) I got up very late so I had to hurry to school. 2) She enjoys reading whenever she has time to spare. 3) He loves a good challenge. 4) She ran into her old friend on the way to the university. 5) They failed to understand the message of the book.	OK 01,
9	13 Present Continuous относится к группе настоящих времен и обозначает действия, которые могут происходить непосредственно в момент речи или более растянутые во времени, но не регулярные.	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b> Выберите случаи употребления времени Present Continuous.  1) Действие происходит прямо сейчас, в момент речи. 2) Действие происходит постоянно, на регулярной основе. 3) Действие растянуто во времени и происходит в настоящем, но не ограничивается настоящей секундой. 4) Действие завершилось к моменту речи. 5) Действие будет происходить в какой-то момент в будущем.	OK 01
10	45 В английском языке сравнительная степень прилагательных образуется при помощи окончания -er или добавления слова more перед прилагательным (есть)	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b> 1) The man is very reliable and trustworthy. 2) This was probably the best day of my life. 3) He is definitely trying to do well in life. 4) <u>I'd like to think I'm smarter than that.</u> 5) <u>The articles in this magazine are more informative than in the other one.</u>	OK 01

	также небольшой список исключений, который необходимо выучить). По этим способам образованы формы прилагательных только в выбранных вариантах.												
11	3412	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между вопросами и ответами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вопрос</th> <th>Ответ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) What's the best way to get there?</td> <td>1) it depends - flying's much faster;</td> </tr> <tr> <td>Б) How much is that?</td> <td>2) the central bus station;</td> </tr> <tr> <td>В) Is it better to fly or go by train?</td> <td>3) probably by taxi;</td> </tr> <tr> <td>Г) Where does the bus leave from?</td> <td>4) £27.50.</td> </tr> </tbody> </table>	Вопрос	Ответ	A) What's the best way to get there?	1) it depends - flying's much faster;	Б) How much is that?	2) the central bus station;	В) Is it better to fly or go by train?	3) probably by taxi;	Г) Where does the bus leave from?	4) £27.50.	OK 04, OK 06, OK 01
Вопрос	Ответ												
A) What's the best way to get there?	1) it depends - flying's much faster;												
Б) How much is that?	2) the central bus station;												
В) Is it better to fly or go by train?	3) probably by taxi;												
Г) Where does the bus leave from?	4) £27.50.												
12	3214	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между названием этапа работы с данными и его характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Этап работы с данными</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Data entry.</td> <td>1) create categories to organise the data into relevant groups</td> </tr> <tr> <td>Б) Data validation.</td> <td>2) clean the data and double-check for faults and inconsistencies;</td> </tr> <tr> <td>В) Data sorting.</td> <td>3) enter the data in the system;</td> </tr> <tr> <td>Г) Data tabulation.</td> <td>4) arrange the data into table format so that it can be analysed.</td> </tr> </tbody> </table>	Этап работы с данными	Характеристика	A) Data entry.	1) create categories to organise the data into relevant groups	Б) Data validation.	2) clean the data and double-check for faults and inconsistencies;	В) Data sorting.	3) enter the data in the system;	Г) Data tabulation.	4) arrange the data into table format so that it can be analysed.	OK 01
Этап работы с данными	Характеристика												
A) Data entry.	1) create categories to organise the data into relevant groups												
Б) Data validation.	2) clean the data and double-check for faults and inconsistencies;												
В) Data sorting.	3) enter the data in the system;												
Г) Data tabulation.	4) arrange the data into table format so that it can be analysed.												

13	2413	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b> между отделами компании и данными, с которыми он взаимодействует: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Отдел компании</th><th>Данные</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Finance.</td><td>1) data about employees, training, recruitment needs;</td></tr> <tr> <td>Б) Marketing.</td><td>2) data about profits, tax, loans, shares and cash;</td></tr> <tr> <td>В) Human resources.</td><td>3) data about volume of products sold;</td></tr> <tr> <td>Г) Sales.</td><td>4) data about product advertisements and competitors.</td></tr> </tbody> </table>	Отдел компании	Данные	A) Finance.	1) data about employees, training, recruitment needs;	Б) Marketing.	2) data about profits, tax, loans, shares and cash;	В) Human resources.	3) data about volume of products sold;	Г) Sales.	4) data about product advertisements and competitors.	OK 01
Отдел компании	Данные												
A) Finance.	1) data about employees, training, recruitment needs;												
Б) Marketing.	2) data about profits, tax, loans, shares and cash;												
В) Human resources.	3) data about volume of products sold;												
Г) Sales.	4) data about product advertisements and competitors.												
14	156243	<p><b>Прочтайте текст и установите последовательность.</b> Расставьте предложения в правильной последовательности, чтобы получить диалог. Запишите соответствующие цифры в правильной последовательности.</p> <p>1) The Ostankino Tower is an ancient Fortress, isn't it?      2) Oh, yes. The lift takes tourists to the observation deck.      3) So they can enjoy a bird's-eye view of Moscow.      4) Why do people visit the Tower?      5) No, it's not. It's a modern television and radio tower.      6) Is it possible to get inside the Tower?</p>	OK 01										
15	4312	<p><b>Прочтайте текст и установите последовательность.</b> Расположите в правильной последовательности абзацы из письма. Запишите соответствующие цифры в правильной последовательности.</p> <p>1) Helen is very kind and clever. She loves sport. Her favourite sport is football.      2) Say hello to everyone.      Love,      Jane      3) I've got a new friend. She's called Helen. She's got long dark hair and brown eyes.      4) Dear David,      Hi! It's great in Moscow. The people are very friendly.</p>	OK 01										
16	Фразовый или	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Как называется глагол, который представляет собой</p>	OK 01,										

	фразовый	конструкцию, состоящую из короткого глагола (to go, to take, to get), предлога или наречия?	
17	Герундий или герундий	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какое слово пропущено в следующем предложении: «_____ — это безличная форма глагола, которая сочетает в себе признаки существительного и глагола»?	OK 04,
18	Continuous или continuous	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какое слово пропущено в следующем предложении: «Время Present _____ обычно указывает на процесс, длящийся непосредственно в момент речи»?	OK 06,
19	Основная функция артикля – указывать на определенность или неопределенность существительного.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> В чем состоит функция артикля?	OK 01, OK 04, OK 06, OK 09
20	Притяжательный падеж используется, чтобы показать принадлежность предмета кому-либо.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Для чего используется притяжательный падеж?	OK 01, OK 04, OK 06, OK 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА».

Компетенции:

**ОК 01.** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04.** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05.** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 09.** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
1.	3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какова вероятность выпадения орла при броске честной монеты? 1. 0 2. 0.25 3. 0.5 4. 1	OK 01 OK 02
2.	3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какое из следующих распределений является непрерывным? 1. Биномиальное 2. Пуассоновское 3. Нормальное 4. Геометрическое	OK 01 OK 02
3.	3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из следующих параметров является мерой центральной тенденции? 1. Дисперсия 2. Среднее арифметическое 3. Стандартное отклонение 4. Коэффициент вариации	OK 02
4.	1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какова дисперсия для равномерного распределения на отрезке $[a, b]$ ? 1. $(b - a)^2 / 12$ 2. $(b - a)^2 / 6$ 3. $(b - a) / 2$ 4. $(b - a)^2$	
5.	1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Если случайная величина $X$ имеет нормальное распределение с математическим ожиданием 0 и стандартным отклонением 1, то чему равно $P(X < 1)$ ?	

		<p>1. 0.8413 2. 0.5 3. 0.1587 4. 1</p>			
	Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами				
6.	13	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Какие из следующих характеристик являются мерами рассеяния?</p> <p>1) Дисперсия 2) Среднее арифметическое 3) Стандартное отклонение 4) Медиана</p>	OK 01		
7.	123	<p>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. В каких случаях используется метод максимального правдоподобия?</p> <p>1) Оценка параметров распределения 2) Проверка гипотез 3) Оценка доверительных интервалов D) Построение регрессионных моделей</p>	OK 01 OK 02		
8.	23	<p>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Какие из следующих распределений могут быть использованы для моделирования количества событий за фиксированный интервал времени?</p> <p>1) Нормальное распределение 2) Биномиальное распределение 3) Пуассоновское распределение 4) Геометрическое распределение</p>	OK 01 OK 02		
9.	124	<p>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Какие из следующих методов могут быть использованы для проверки статистических гипотез?</p> <p>1) t-тест 2) ANOVA 3) Регрессия 4) Хи-квадрат тест</p>	OK 01 OK 02		
10.	123	<p>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Какие из следующих утверждений о нормальном распределении являются верными?</p> <p>1. Симметрично относительно своего среднего 2. Имеет два параметра: среднее и стандартное отклонение 3. Всегда имеет положительную дисперсию 4. Имеет форму колокола</p>			
	Задания закрытого типа. Задачи на соответствие				
11.	312  A-3 B-1 B-2	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между Установите соответствие между статистическим методом и его назначением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Метод</td> <td style="padding: 5px;">Назначение</td> </tr> </table>	Метод	Назначение	OK 01 OK 02
Метод	Назначение				

			A) t-тест Б) ANOVA В) Регрессия	1) Сравнение средних значений между несколькими группами. 2) Оценка зависимости между переменными. 3) Сравнение средних значений между двумя группами.	
12.	321  А-3 Б-2 В-1	Прочитайте текст и установите соответствие между Установите соответствие между мерами центральной тенденции с их описанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	Мера	Описание	OK 01 OK 02
			A) Б) В)	Среднее арифметическое Медиана Мода	1) Значение, которое встречается наиболее часто. 2) Значение, которое делит набор данных пополам. 3) Сумма значений, деленная на количество значений
13.	231  А-2 Б-3 В-1	Прочитайте текст и установите соответствие между распределениями и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	Распределение	Характеристика	OK 01 OK 02
			A) Б) В)	Нормальное распределение Биномиальное распределение Пуассоновское распределение	1) Используется для моделирования количества событий за фиксированный интервал времени 2) Имеет форму колокола 3) Используется для моделирования количества успехов в фиксированном числе испытаний
	Задания закрытого типа на установление правильной последовательности				
14.	2134	Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов проведения статистического исследования:	1. 2. 3. 4.	Сбор данных Формулирование гипотезы Анализ данных Интерпретация результатов	OK 01
15.	1234	Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов построения доверительного интервала:	1. 2. 3. 4.	Выбор уровня значимости Расчет стандартного отклонения Определение критических значений Построение интервала	OK 02

	Задания открытого типа на дополнение		
16.	функция распределения	Как называется функция, которая описывает вероятность того, что случайная величина примет значение, меньшее или равное заданному? (ответ запишите строчными буквами)	OK 04
17.	дисперсия	Запишите термин, о котором идёт речь. Как называется величина, которая показывает, насколько сильно значения в наборе данных отклоняются от среднего значения? (ответ запишите строчными буквами)	OK 02
18.	биномиальное	Как называется распределение, которое используется для моделирования количества успехов в фиксированном числе независимых испытаний? (ответ запишите строчными буквами)	OK 04
	Задания открытого типа с развернутым ответом		
19.	Условная вероятность — это вероятность события А при условии, что событие В произошло.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Что такое условная вероятность и как она определяется?	OK 09
20.	Независимые события — это два события, для которых вероятность наступления одного не влияет на вероятность наступления другого.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Что такое независимые события в теории вероятностей?	OK 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ».

**Компетенции:**

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b> Что называется матрицей?</p> <p>1) набор текстовых символов, расположенных в определенном порядке;      2) прямоугольная таблица чисел, содержащая <math>m</math> строк и <math>n</math> столбцов;      3) одномерный массив чисел, состоящий из элементов;      4) форма представления наглядного материала.</p>	ОК-01
2	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b> В результате умножения матриц <math>\begin{pmatrix} -1 &amp; 3 \\ 2 &amp; 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 4 &amp; -1 \\ -3 &amp; 2 \end{pmatrix}</math> элемент <math>a_{21}</math> равен</p> <p>1) 11      2) 5      3) 7      4) – 6</p>	ОК-01
3	4	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b> Векторы называются коллинеарными, если они лежат:</p> <p>1) только на одной прямой;      2) только на параллельных прямых;      3) на пересекающихся прямых;      4) либо на одной прямой, либо на параллельных прямых.</p>	ОК-01
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
4	12	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> На каких из следующих прямых проходят точки (2, 3) и (4, 7)?</p> <p>1) <math>y = 2x - 1</math>      2) <math>y = 2x + 1</math>      3) <math>y = 0,5x + 2</math></p> <p><b>(Выберите все подходящие варианты)</b></p>	ОК-01

5	23	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Если функция дифференцируема в некоторой точке, то в этой точке ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) функция не определена;</li> <li>2) можно провести касательную к графику функции;</li> <li>3) конечную производную</li> <li>4) функция имеет экстремум</li> </ol> <p><b>(Выберите все подходящие варианты)</b></p>	OK-01
6	123	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих утверждений о функциях верны?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Функция может быть неявной.</li> <li>2) Каждой функции соответствует график.</li> <li>3) Функция может быть определена на бесконечном множестве.</li> <li>4) Функция может иметь несколько значений для одного аргумента.</li> </ol> <p><b>(Выберите все подходящие варианты)</b></p>	OK-05

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

7	213  А-2 Б-1 В-3	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между определениями и аналитической формой записи линий:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) Окружность</td><td style="width: 50%;">1) <math>\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1</math></td></tr> <tr> <td>Б) Эллипс</td><td>2) <math>(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2</math>;</td></tr> <tr> <td>В) Парабола</td><td>3) <math>y^2 = 2px</math>;</td></tr> </table>	А) Окружность	1) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$	Б) Эллипс	2) $(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2$ ;	В) Парабола	3) $y^2 = 2px$ ;	OK-01		
А) Окружность	1) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$										
Б) Эллипс	2) $(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2$ ;										
В) Парабола	3) $y^2 = 2px$ ;										
8	3412  А-3 Б-4 В-1 Г-2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между уравнениями прямых с их типами.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) <math>y = 2x + 3</math></td> <td style="width: 50%;">1) Вертикальная прямая</td> </tr> <tr> <td>Б) <math>y = -x + 1</math></td> <td>2) Горизонтальная прямая</td> </tr> <tr> <td>В) <math>x = 4</math></td> <td>3) Прямая с положительным наклоном</td> </tr> <tr> <td>Г) <math>y = 7</math></td> <td>4) Прямая с отрицательным наклоном</td> </tr> </table>	А) $y = 2x + 3$	1) Вертикальная прямая	Б) $y = -x + 1$	2) Горизонтальная прямая	В) $x = 4$	3) Прямая с положительным наклоном	Г) $y = 7$	4) Прямая с отрицательным наклоном	OK-01
А) $y = 2x + 3$	1) Вертикальная прямая										
Б) $y = -x + 1$	2) Горизонтальная прямая										
В) $x = 4$	3) Прямая с положительным наклоном										
Г) $y = 7$	4) Прямая с отрицательным наклоном										
9	3142  А-3 Б-1 В-4 Г-2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между определениями и их терминами:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">А) Производная функции</td> <td style="width: 50%;">1) Операция, обратная производной</td> </tr> <tr> <td>Б) Интеграл</td> <td>2) Значение, к которому стремится функция</td> </tr> <tr> <td>В) Векторное произведение</td> <td>3) Операция, вычисляющая скорость изменения функции</td> </tr> <tr> <td>Г) Предел функции</td> <td>4) Вектор, перпендикулярный двум заданным векторам</td> </tr> </table>	А) Производная функции	1) Операция, обратная производной	Б) Интеграл	2) Значение, к которому стремится функция	В) Векторное произведение	3) Операция, вычисляющая скорость изменения функции	Г) Предел функции	4) Вектор, перпендикулярный двум заданным векторам	OK-01
А) Производная функции	1) Операция, обратная производной										
Б) Интеграл	2) Значение, к которому стремится функция										
В) Векторное произведение	3) Операция, вычисляющая скорость изменения функции										
Г) Предел функции	4) Вектор, перпендикулярный двум заданным векторам										

10	213  А-2 Б-1 В-3	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие между алгебраической формой комплексного числа и его тригонометрической формой.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">           А) <math>z = 1 + i \frac{\sqrt{3}}{3}</math>            Б) <math>z = 1 + i</math>            В) <math>z = -2 + 2i\sqrt{3}</math> </td><td style="padding: 5px; vertical-align: top;">           1) <math>z = \sqrt{2}(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) + i \sin\left(\frac{\pi}{4}\right))</math>            2) <math>z = \frac{2}{3}\sqrt{3}(\cos\left(\frac{\pi}{6}\right) + i \sin\left(\frac{\pi}{6}\right))</math>            3) <math>z = 4(\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) + i \sin\left(-\frac{\pi}{3}\right))</math> </td></tr> </table>	А) $z = 1 + i \frac{\sqrt{3}}{3}$ Б) $z = 1 + i$ В) $z = -2 + 2i\sqrt{3}$	1) $z = \sqrt{2}(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) + i \sin\left(\frac{\pi}{4}\right))$ 2) $z = \frac{2}{3}\sqrt{3}(\cos\left(\frac{\pi}{6}\right) + i \sin\left(\frac{\pi}{6}\right))$ 3) $z = 4(\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) + i \sin\left(-\frac{\pi}{3}\right))$	OK-01
А) $z = 1 + i \frac{\sqrt{3}}{3}$ Б) $z = 1 + i$ В) $z = -2 + 2i\sqrt{3}$	1) $z = \sqrt{2}(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) + i \sin\left(\frac{\pi}{4}\right))$ 2) $z = \frac{2}{3}\sqrt{3}(\cos\left(\frac{\pi}{6}\right) + i \sin\left(\frac{\pi}{6}\right))$ 3) $z = 4(\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) + i \sin\left(-\frac{\pi}{3}\right))$				
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>					
11	213	<p><b>Прочтайте текст и запишите соответствующую последовательность действий в виде цифр слева направо. Чтобы решить систему линейных уравнений методом Гаусса, необходимо:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) С помощью элементарных преобразований привести основную матрицу системы к треугольному виду</li> <li>2) Составить расширенную матрицу системы</li> <li>3) На основе полученной треугольной матрицы составить и решить систему линейных уравнений</li> </ol>	OK-01		
12	231	<p><b>Прочтайте текст и запишите соответствующую последовательность действий в виде цифр слева направо. Действий для вычисления определенного интеграла <math>\int_a^b f(x) dx</math>:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Записать результат интегрирования.</li> <li>2) Подставить пределы интегрирования <math>a</math> и <math>b</math> в <math>F(x)</math>.</li> <li>3) Вычислить разность <math>F(b) - F(a)</math>.</li> </ol>	OK-01		
13	3421	<p><b>Прочтайте текст и установите правильную последовательность действий в виде цифр слева направо. Каков порядок дифференцирование функции неявно заданном виде:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Подставьте значения: Если вам известны значения или функции для <math>x</math> и <math>y</math>, подставьте их для нахождения конкретного значения производной.</li> <li>2) Решите уравнение: После дифференцирования получите уравнение, содержащее <math>\frac{dy}{dx}</math>. Переходите к шагу решения: <math>\frac{\partial F}{\partial x} + \frac{\partial F}{\partial y} \cdot \frac{dy}{dx} = 0</math>.</li> <li>3) Запишите уравнение: Начните с уравнения, в котором <math>x</math> и <math>y</math> связаны неявно, например <math>F(x, y) = 0</math>.</li> <li>4) Примените дифференцирование:</li> </ol>	OK-01		

		<p>Продифференцируйте обе стороны уравнения по <math>x</math>, используя правило производной для многозначных функций. Важно помнить, что при дифференцировании по <math>y</math> и <math>x</math> нужно применять правило цепочки, так как <math>y</math> зависит от <math>x</math>.</p>	
14	213	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность действий в виде цифр слева направо.</b></p> <p>Каков порядок последовательности при использовании правила Лопитала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Вычислите новый предел.</li> <li>2) Найдите производные числителя и знаменателя.</li> <li>3) Повторите процесс при необходимости.</li> </ol>	OK-01

#### Задания открытого типа на дополнение

15	интеграл	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b></p> <p>Операция, обратная производной, которая вычисляет площадь под графиком функции на заданном интервале – это .....функции  <b>(ответ запишите строчными буквами)</b></p>	OK-01
16	функция	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b></p> <p>..... – это отображение между двумя множествами, при котором каждому элементу первого множества соответствует единственный элемент второго.  <b>(ответ запишите строчными буквами)</b></p>	OK-01
17	парабола	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b></p> <p>Геометрическим местом точек на плоскости, равноудалённых от данных точки и прямой, является ....  <b>(ответ запишите строчными буквами)</b></p>	OK-01

#### Задания открытого типа с развернутым ответом

18	Производная функции в точке	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</b></p> <p>Предел отношения приращения функции к приращению аргумента при стремлении последнего к нулю — это ...</p>	OK-01
19	$4x + y - 11 = 0$	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ.</b></p> <p>Записать уравнение прямой, проходящей через точку <math>M(2, 3)</math>, и имеющей направляющий вектор <math>\vec{s} = (1, -4)</math></p>	OK-01
20	приведении равносильной системе треугольного вида.	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</b></p> <p>Сущность метода Гаусса для решения системы линейных алгебраических уравнений состоит в.....</p>	OK-01

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ».

**Компетенции:**

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p><b>Какое из следующих утверждений о множествах верно?</b></p> <p>1) Множество может содержать только один элемент.      2) Множество может содержать только одинаковые элементы.      3) Множество не может содержать повторяющиеся элементы.</p>	OK-01
2	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p><b>Какова мощность пустого множества?</b></p> <p>1) 0      2) 1      3) Бесконечность      4) Неопределенно</p>	OK-02
3	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p><b>Какое из следующих утверждений о функции верно?</b></p> <p>1) Функция может сопоставлять одному элементу из А несколько элементов из В.      2) Функция сопоставляет каждому элементу из А ровно один элемент из В.      3) Функция может быть пустой.      4) Все вышеперечисленные утверждения верны.</p>	OK-01
4	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p><b>Какое из следующих утверждений о логических выражениях верно?</b></p> <p>1) Логическое выражение может принимать только одно значение.      2) Логическое выражение всегда истинно.      3) Логическое выражение может принимать значения истинно или ложно.      4) Логическое выражение не может быть составным.</p>	OK-02

**Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами**

5	12	<p><b>Какие из следующих утверждений о коммутативности верны?</b>  <b>(Выберите все подходящие варианты):</b></p> <p>1) <math>a + b = b + a</math>      2) <math>a * b = b * a</math>      3) <math>a - b = b - a</math>      4) <math>a / b = b / a</math></p>	OK-01
6	12	<p><b>Какие из следующих логических выражений эквивалентны утверждению "Если P, то Q"?</b>  <b>(Выберите все подходящие варианты):</b></p> <p>1) <math>\neg P \vee Q</math>      2) <math>\neg Q \rightarrow \neg P</math>      3) <math>P \wedge Q</math>      4) <math>Q \vee \neg P</math></p>	OK-02
7	24	<p><b>Какие из следующих методов являются способами анализа алгоритмов?</b>  <b>(Выберите все подходящие варианты)</b></p> <p>1) Метод "разделяй и властвуй"      2) Метод оценки по времени выполнения      3) Метод "грубой силы"      4) Метод индукции</p>	OK-09

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

8	3124  А-3 Б-1 В-2 Г-4	<p><b>Прочитайте текст и сопоставьте термины с их определениями:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">А)Мощность множества</td><td style="padding: 5px;">1) Два логических выражения имеют одинаковую истинность</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б)Логическая эквивалентность</td><td style="padding: 5px;">2) Связный граф без циклов</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">В)Дерево</td><td style="padding: 5px;">3) Количество элементов в множестве</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Г)Сочетания</td><td style="padding: 5px;">4) Количество способов выбрать k элементов из n без учета порядка.</td></tr> </table>		А)Мощность множества	1) Два логических выражения имеют одинаковую истинность	Б)Логическая эквивалентность	2) Связный граф без циклов	В)Дерево	3) Количество элементов в множестве	Г)Сочетания	4) Количество способов выбрать k элементов из n без учета порядка.	OK-04
А)Мощность множества	1) Два логических выражения имеют одинаковую истинность											
Б)Логическая эквивалентность	2) Связный граф без циклов											
В)Дерево	3) Количество элементов в множестве											
Г)Сочетания	4) Количество способов выбрать k элементов из n без учета порядка.											
9	3421  А-3 Б-1 В-2 Г-4	<p><b>Прочитайте текст и сопоставьте типы графов с их определениями:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">А) Цикл</td> <td style="padding: 5px;">1) Граф, который не содержит циклов.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б) Дерево</td> <td style="padding: 5px;">2) Граф, в котором существует путь между любыми двумя вершинами</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">В) Связный граф</td> <td style="padding: 5px;">3) Путь, который начинается и</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Г) Ациклический граф</td> <td></td> </tr> </table>		А) Цикл	1) Граф, который не содержит циклов.	Б) Дерево	2) Граф, в котором существует путь между любыми двумя вершинами	В) Связный граф	3) Путь, который начинается и	Г) Ациклический граф		OK-04
А) Цикл	1) Граф, который не содержит циклов.											
Б) Дерево	2) Граф, в котором существует путь между любыми двумя вершинами											
В) Связный граф	3) Путь, который начинается и											
Г) Ациклический граф												

			заканчивается в одной вершине 4) Связный граф без циклов		
10	4132	A-4 Б-1 В-3 Г-2	<b>Прочитайте текст и сопоставьте типы множеств с их определениями:</b>  А) Пустое множество Б) Конечное множество В) Бесконечное множество Г) Подмножество	1) Множество, содержащее конечное количество элементов 2) Множество, все элементы которого принадлежат другому множеству 3) Множество, содержащее бесконечное количество элементов 4) Множество, не содержащее ни одного элемента	OK-01
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>					
11	4132		<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность операций в алгебре множеств (от приоритетных к менее приоритетным):</b>  1) Пересечение 2) Объединение 3) Разность 4) Дополнение		OK-02
12	35142		<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность шагов для формулирования и проверки утверждения "Существует такое натуральное число <math>n</math>, что <math>n^2 = 4</math>".</b>  1) Поскольку $n$ должно быть натуральным, оставляем только $n = 2$ . 2) Следовательно, утверждение верно.. 3) Рассмотрим уравнение $n^2 = 4$ . 4) Проверяем: $2^2 = 4$ . 5) Найдем корни уравнения: $n = \pm 2$		OK-01
13	1324		<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность шагов для построения дерева разбора логического выражения:</b>  1) Определить порядок операций 2) Построить дерево снизу вверх, начиная с операндов 3) Разбить выражение на подвыражения в соответствии с порядком операций 4) Добавить операторы к узлам дерева в порядке построения		OK-04
14	321		<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность шагов для построения таблицы истинности для логического выражения:</b>		OK-02

		<p>1) Определить истинное значение выражения для каждой комбинации</p> <p>2) Подставить значения переменных в выражение</p> <p>3) Записать все возможные комбинации значений переменных</p>	
--	--	---	--

#### **Задания открытого типа на дополнение**

15	граф	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> (ответ запишите строчными буквами)</p> <p>Математическая структура, состоящая из вершин и рёбер, соединяющих вершины – это .....</p>	OK-01
16	функция	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> (ответ запишите строчными буквами)</p> <p>– это отображение между двумя множествами, при котором каждому элементу первого множества соответствует единственный элемент второго.</p>	OK-02
17	время	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> (ответ запишите строчными буквами)</p> <p>Временная сложность алгоритма измеряет ....., необходимое для выполнения алгоритма в зависимости от размера входных данных</p>	OK-01

#### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

18	существует путь между любыми двумя вершинами.	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Объясните, что такое связный граф. Это граф, в котором .....</p>	OK-01
19	обеспечивает оптимальное соотношение между временем выполнения и использованием памяти	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Алгоритм называется эффективным, если он .....</p>	OK-02
20	Мощность множества всех подмножеств равна $2^n$ , где $n$ — количество элементов в множестве.	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Найдите мощность множества всех подмножеств множества A, если <math> A  = 5</math></p>	OK-05

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Компетенции:

- ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 4.1.** Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- ПК 4.4.** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какие из перечисленных программ предназначены для обслуживания конкретных периферийных устройств?</p> <p>1) Драйверы 2) Утилиты 3) Оболочки 4) Библиотеки</p>	ОК 02
2	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b> Какое основное назначение операционной системы?</p> <p>1) Обеспечивать безопасность сети 2) Управлять аппаратными ресурсами и предоставлять интерфейс для пользователя 3) Разрабатывать программное обеспечение 4) Создавать графические интерфейсы</p>	ОК 01
3	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из перечисленных типов операционных систем обеспечивает многопользовательский доступ?</p> <p>1) Однопользовательские системы 2) Встраиваемые операционные системы 3) Сетевые операционные системы 4) Реального времени</p>	ПК 4.1.
4	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из перечисленных компонентов операционной системы отвечает за взаимодействие с аппаратным обеспечением?</p> <p>1) Пользовательский интерфейс 2) Ядро 3) Системные библиотеки 4) Прикладные программы</p>	ПК 4.1

5	1	<b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b> Какое расширение имеют файлы исполняемых программ в операционной системе Windows? 1) .exe 2) .docx 3) .txt 4) .pdf	ОК 09 Знание и понимание о
---	---	--	-------------------------------

**Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами**

6	13	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из следующих методов могут быть использованы для защиты данных при взаимодействии процессов? 1) Шифрование сообщений 2) Использование простых паролей 3) Аутентификация процессов 4) Регулярное резервное копирование	ПК 4.4
7	12	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из перечисленных функций выполняет операционная система?  1) Управление процессами 2) Управление памятью 3) Управление графикой 4) Управление аппаратным обеспечением	ПК 4.1
8	14	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Какие сочетания клавиш позволяют работать с текстовыми файлами в операционной системе Windows? 1) CTRL+V 2) CTRL + SHIFT + ESC 3) WIN+L 4) CTRL+C	ОК 01
9	12	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Какие компоненты входят в состав ядра операционной системы? 1) Диспетчер процессов 2) Диспетчер памяти 3) Пользовательский интерфейс 4) Драйверы устройств	ПК 4.1
10	24	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b> Какие типы памяти могут использоваться в операционных системах? 1) Постоянная память (ROM) 2) Оперативная память (RAM) 3) Виртуальная память 4) Кэш-память	ОК 02

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	132 A-1 Б-3 B-2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между компонентами операционной системы и их функциями.</b></p> <table border="1" data-bbox="541 256 1319 592"> <thead> <tr> <th>Компонент ОС</th><th>Функция</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Ядро</td><td>1) Управляют ресурсами системы</td></tr> <tr> <td>Б) Драйверы</td><td>2) Позволяют пользователю взаимодействовать с системой</td></tr> <tr> <td>В) Пользовательский интерфейс</td><td>3) Обеспечивают взаимодействие с аппаратным обеспечением</td></tr> </tbody> </table>	Компонент ОС	Функция	A) Ядро	1) Управляют ресурсами системы	Б) Драйверы	2) Позволяют пользователю взаимодействовать с системой	В) Пользовательский интерфейс	3) Обеспечивают взаимодействие с аппаратным обеспечением	OK 02
Компонент ОС	Функция										
A) Ядро	1) Управляют ресурсами системы										
Б) Драйверы	2) Позволяют пользователю взаимодействовать с системой										
В) Пользовательский интерфейс	3) Обеспечивают взаимодействие с аппаратным обеспечением										
12	123 A-1 Б-2 B-3	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между типами системных вызовов и их назначением.</b></p> <table border="1" data-bbox="541 698 1319 1140"> <thead> <tr> <th>Системный вызов</th><th>Назначение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Вызовы управления процессами</td><td>1) Создание и завершение процессов</td></tr> <tr> <td>Б) Вызовы работы с файлами</td><td>2) Открытие и закрытие файлов</td></tr> <tr> <td>В) Вызовы работы с памятью</td><td>3) Выделение и освобождение памяти</td></tr> </tbody> </table>	Системный вызов	Назначение	A) Вызовы управления процессами	1) Создание и завершение процессов	Б) Вызовы работы с файлами	2) Открытие и закрытие файлов	В) Вызовы работы с памятью	3) Выделение и освобождение памяти	OK 02
Системный вызов	Назначение										
A) Вызовы управления процессами	1) Создание и завершение процессов										
Б) Вызовы работы с файлами	2) Открытие и закрытие файлов										
В) Вызовы работы с памятью	3) Выделение и освобождение памяти										
13	312 A-3 Б-1 B-2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между типами памяти и их характеристиками.</b></p> <table border="1" data-bbox="541 1260 1319 1596"> <thead> <tr> <th>Типы памяти</th><th>Характеристики</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Оперативная память (RAM)</td><td>1) Быстрая память для ускорения доступа</td></tr> <tr> <td>Б) Кэш-память</td><td>2) Увеличивает доступное адресное пространство</td></tr> <tr> <td>В) Виртуальная память</td><td>3) Используется для временного хранения данных</td></tr> </tbody> </table>	Типы памяти	Характеристики	A) Оперативная память (RAM)	1) Быстрая память для ускорения доступа	Б) Кэш-память	2) Увеличивает доступное адресное пространство	В) Виртуальная память	3) Используется для временного хранения данных	ПК 4.1
Типы памяти	Характеристики										
A) Оперативная память (RAM)	1) Быстрая память для ускорения доступа										
Б) Кэш-память	2) Увеличивает доступное адресное пространство										
В) Виртуальная память	3) Используется для временного хранения данных										
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>											
14	4123	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b> Расставьте в правильном порядке этапы работы с сетевыми соединениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Установление соединения</li> <li>2) Передача данных</li> <li>3) Завершение соединения</li> <li>4) Инициализация сетевого интерфейса</li> </ol>	ПК 4.1								

15	1234	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Укажите правильный порядок действий для работы с памятью:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Выделение памяти</li><li>2) Инициализация данных</li><li>3) Использование памяти</li><li>4) Освобождение памяти</li></ol>	ПК 4.1
----	------	--	--------

**Задания открытого типа на дополнение**

16	поток	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b></p> <p>Наименьшая единица обработки, запущенная операционной системой, которая представляет собой последовательность выполнения действий в рамках процесса.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ОК 02
17	автентификация	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b></p> <p>Процесс проверки подлинности пользователя или системы.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 4.4
18	локализация	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b></p> <p>Процесс адаптации программного обеспечения, включая операционные системы, к языковым, культурным и законодательным требованиям конкретной страны. В России это включает перевод интерфейса и документации на русский язык, а также учет культурных особенностей.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ОК 05

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

19	Для расширения физической памяти	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b></p> <p>Для расширения чего необходима виртуальная память?</p>	ОК 01
20	Необходимо запустить диспетчер задач для завершения процесса приложения.	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b></p> <p>Пользователь столкнулся с необходимостью принудительно закрыть программу, которая не отвечает ни на какие действия. Как это сделать?</p>	ПК 4.1

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ».

Компетенции:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
---------------	------------------	--------------------	-------------

### **Задания закрытого типа с одним правильным ответом**

1	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Под термином "поколение ЭВМ" понимают...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) все счетные машины</li> <li>2) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах</li> <li>3) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации</li> <li>4) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране</li> <li>5) интегральные микросхемы транзисторы</li> </ol> <p>Найдите и запишите порядковый номер термина, «выпадающего» из данного ряда.</p>	ОК 04 ОК 05 ОК 09
2	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b></p> <p>Что представляет собой большая интегральная схема (БИС)?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) транзисторы, расположенные на одной плате</li> <li>2) кристалл кремния, на котором размещаются от десятков до сотен</li> <li>3) логических элементов</li> <li>4) набор программ для работы на ЭВМ</li> <li>5) набор ламп, выполняющих различные функции</li> </ol>	ПК 4.2. ОК 09
3	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>В каком году французский механик Блез Паскаль сконструировал первое в мире механическое цифровое вычислительное устройство («Паскалин»), построенное на основе зубчатых колес.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1624 г.</li> <li>2) 1643 г.</li> <li>3) 1642 г.</li> <li>4) 1625 г.</li> </ol>	ОК 04 ОК 05
4	4	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Блезом Паскалем</li> </ol>	ОК 04 ОК 05

		2) Готфридом Вильгельмом Лейбницием 3) Чарльзом Беббиджем 4) Джоном фон Нейманом	
5	1	<b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b> CISC-процессоры 1) вычисления со сложным набором команд 2) выполняет поиск информации 3) считывает информацию 4) нет правильного ответа	ПК 4.2. ОК 09

**Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами**

6	13	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> В основу построения большинства компьютеров положены общие принципы, сформулированные в 1945 г., американским ученым Джоном фон Нейманом 1) принцип программного управления 2) принцип адресности памяти 3) принцип однородности памяти 4) принцип программного администрирования	OK 04 OK 05
7	24	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Основными блоками процессора являются. 1) Система команд 2) Устройство управления 3) Устройство хранения 4) Арифметико-логическое устройство	OK 05 OK 09
8	12	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Типы оперативной памяти 1) Статическая 2) Динамическая 3) Оперативная 4) Модульная	OK 05
9	13	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> В состав периферийных (внешних) устройств могут входить следующие узлы: 1) Внешняя память 2) Оперативная память 3) Устройства ввода/вывода 4) Устройство управления	OK 05 OK 09
10	1235	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b> Основные блоки персонального компьютера (4 отв.) 1) системный блок 2) монитор 3) клавиатура 4) принтер 5) мышь 6) сканер 7) джойстик 8) плоттер	OK 04 ПК 4.1

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	25143  А-2 Б-5 В-1 Г-4 Д-3	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между логическими операциями и их определениями:</b> к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Логическая операция</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">Определение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">А) Импликация (логическое следование)</td><td style="padding: 5px;">1) сложное логическое выражение, которое является истинным тогда и только тогда, когда оба простых логических выражения имеют одинаковую истинность</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б) Конъюнкция (логическое умножение)</td><td style="padding: 5px;">2) сложное логическое выражение, которое истинно во всех случаях, кроме как из истины следует ложь</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">В) Эквивалентность (логическая равнозначность)</td><td style="padding: 5px;">3) сложное логическое выражение, если исходное логическое выражение истинно, то результат отрицания будет ложным, и наоборот</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Г) Дизъюнкция (логическое сложение)</td><td style="padding: 5px;">4) сложное логическое выражение, которое истинно, если хотя бы одно из простых логических выражений истинно и должно тогда и только тогда, когда оба простых логических выражений ложны</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Д) Инверсия (логическое отрицание)</td><td style="padding: 5px;">5) сложное логическое выражение, которое считается истинным в том и только том случае, когда оба простых выражения являются истинными, во всех остальных случаях данное сложенное выражение должно</td></tr> </tbody> </table>	Логическая операция	Определение	А) Импликация (логическое следование)	1) сложное логическое выражение, которое является истинным тогда и только тогда, когда оба простых логических выражения имеют одинаковую истинность	Б) Конъюнкция (логическое умножение)	2) сложное логическое выражение, которое истинно во всех случаях, кроме как из истины следует ложь	В) Эквивалентность (логическая равнозначность)	3) сложное логическое выражение, если исходное логическое выражение истинно, то результат отрицания будет ложным, и наоборот	Г) Дизъюнкция (логическое сложение)	4) сложное логическое выражение, которое истинно, если хотя бы одно из простых логических выражений истинно и должно тогда и только тогда, когда оба простых логических выражений ложны	Д) Инверсия (логическое отрицание)	5) сложное логическое выражение, которое считается истинным в том и только том случае, когда оба простых выражения являются истинными, во всех остальных случаях данное сложенное выражение должно	OK 05 OK 09																								
Логическая операция	Определение																																						
А) Импликация (логическое следование)	1) сложное логическое выражение, которое является истинным тогда и только тогда, когда оба простых логических выражения имеют одинаковую истинность																																						
Б) Конъюнкция (логическое умножение)	2) сложное логическое выражение, которое истинно во всех случаях, кроме как из истины следует ложь																																						
В) Эквивалентность (логическая равнозначность)	3) сложное логическое выражение, если исходное логическое выражение истинно, то результат отрицания будет ложным, и наоборот																																						
Г) Дизъюнкция (логическое сложение)	4) сложное логическое выражение, которое истинно, если хотя бы одно из простых логических выражений истинно и должно тогда и только тогда, когда оба простых логических выражений ложны																																						
Д) Инверсия (логическое отрицание)	5) сложное логическое выражение, которое считается истинным в том и только том случае, когда оба простых выражения являются истинными, во всех остальных случаях данное сложенное выражение должно																																						
12	23145  А-2 Б-3 В-1 Г-4 Д-5	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между логическими операциями и таблицами истинности:</b> к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">Логическая операция</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">Таблица истинности</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">А) Дизъюнкция</td><td style="padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">F</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> </tbody> </table>             1)         </td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б) Инверсия</td><td style="padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">F</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> </tbody> </table>             2)         </td></tr> </tbody> </table>	Логическая операция	Таблица истинности	А) Дизъюнкция	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">F</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> </tbody> </table> 1)	А	В	F	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	Б) Инверсия	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">F</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> </tbody> </table> 2)	А	В	F	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	OK 05 OK 09
Логическая операция	Таблица истинности																																						
А) Дизъюнкция	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">F</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> </tbody> </table> 1)	А	В	F	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0																							
А	В	F																																					
1	1	1																																					
1	0	0																																					
0	1	0																																					
0	0	0																																					
Б) Инверсия	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">F</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td></tr> </tbody> </table> 2)	А	В	F	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0																							
А	В	F																																					
1	1	1																																					
1	0	0																																					
0	1	1																																					
0	0	0																																					

		<p>В) Конъюнкция</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><th>A</th><th><math>\neg A</math></th></tr> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </table> <p>3)</p>	A	$\neg A$	1	0	0	1										
A	$\neg A$																	
1	0																	
0	1																	
		<p>Г) Импликация</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>F</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table> <p>4)</p>	A	B	F	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	
A	B	F																
1	1	1																
1	0	0																
0	1	1																
0	0	1																
		<p>Д) Эквивалентность</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>F</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table> <p>5)</p>	A	B	F	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	
A	B	F																
1	1	1																
1	0	0																
0	1	0																
0	0	1																
13	54321  А-5 Б-4 В-3 Г-2 Д-1	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие между термином и определением:</b> к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Термин</th><th>Определение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) сумматор</td><td>1) операционный усилитель, сравнивающий сигналы на прямом и инверсном входах</td></tr> <tr> <td>Б) мультиплексор</td><td>2) комбинационное устройство, преобразующее <math>n</math> – разрядный двоичный код в логический сигнал, появляющийся на том выходе, десятичный номер которого соответствует двоичному коду</td></tr> <tr> <td>В) шифратор</td><td>3) комбинационное устройство, преобразующее десятичные числа в двоичную систему счисления</td></tr> <tr> <td>Г) дешифратор</td><td>4) устройство, которое осуществляет выборку одного из нескольких входов и подключает его к своему единственному выходу, в зависимости от состояния двоичного кода</td></tr> <tr> <td>Д) компаратор</td><td>5) узел ЭВМ, предназначенный для арифметического сложения кодов</td></tr> </tbody> </table>	Термин	Определение	А) сумматор	1) операционный усилитель, сравнивающий сигналы на прямом и инверсном входах	Б) мультиплексор	2) комбинационное устройство, преобразующее $n$ – разрядный двоичный код в логический сигнал, появляющийся на том выходе, десятичный номер которого соответствует двоичному коду	В) шифратор	3) комбинационное устройство, преобразующее десятичные числа в двоичную систему счисления	Г) дешифратор	4) устройство, которое осуществляет выборку одного из нескольких входов и подключает его к своему единственному выходу, в зависимости от состояния двоичного кода	Д) компаратор	5) узел ЭВМ, предназначенный для арифметического сложения кодов	ПК 4.2. ОК 09			
Термин	Определение																	
А) сумматор	1) операционный усилитель, сравнивающий сигналы на прямом и инверсном входах																	
Б) мультиплексор	2) комбинационное устройство, преобразующее $n$ – разрядный двоичный код в логический сигнал, появляющийся на том выходе, десятичный номер которого соответствует двоичному коду																	
В) шифратор	3) комбинационное устройство, преобразующее десятичные числа в двоичную систему счисления																	
Г) дешифратор	4) устройство, которое осуществляет выборку одного из нескольких входов и подключает его к своему единственному выходу, в зависимости от состояния двоичного кода																	
Д) компаратор	5) узел ЭВМ, предназначенный для арифметического сложения кодов																	

#### Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

14	23154	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Порядок выполнения логических операций в сложном логическом выражении.</p> <p>1) дизъюнкция</p>	ОК 05 ОК 09
----	-------	---	----------------

		2) инверсия 3) конъюнкция 4) эквивалентность 5) импликация	
15	45231	<b>Прочтите текст и установите правильную последовательность.</b> 1) Сверхбольшие интегральные схемы 2) Малые интегральные схемы 3) Большие интегральные схемы 4) Электронно-лучевые трубы 5) Транзисторы	ОК 05 ОК 09
16	videокарта	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> ... – внутренне устройство, устанавливается в один из разъемов материнской платы, и служит для обработки информации, поступающей от процессора или из ОЗУ на монитор, а также для выработки управляющих сигналов.  (ответ запишите строчными буквами)	ПК 4.1 ОК 09
17	процессор	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Основная характеристика ... – тактовая частота (измеряется в мегагерцах (МГц) и гигагерцах (ГГц)). Чем выше тактовая частота, тем выше производительность компьютера. Есть еще насколько важных характеристик ... – тип ядра и технология производства, частота системной шины.  (ответ запишите строчными буквами)	ПК 4.1 ОК 09
18	тв-тюнер	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какое устройство изображено на рисунке?    (ответ запишите строчными буквами)	ПК 4.1 ОК 09
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
19	для охлаждения процессора	<b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</b> Для чего необходимо устройство на рисунке?  	ПК 4.1 ОК 09

20	оптический диск, информация с которого считывается лазерным лучом	<b>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</b> Компакт-диск (CD) - это	ПК 4.1 ОК 09
----	---	---	-----------------

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Компетенции:

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

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

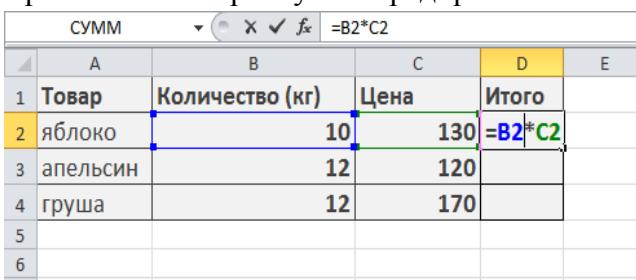
**ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

**ОК 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 4.1** Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какая из следующих программ предназначена для редактирования растровой графики?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Adobe Illustrator</li><li>2) CorelDRAW</li><li>3) Adobe Photoshop</li><li>4) AutoCAD</li></ol>	ПК 4.1
2	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Что такое IP-адрес?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Уникальный идентификатор компьютера в сети</li><li>2) Компьютерный вирус</li><li>3) Модем для подключения к Интернету</li><li>4) Протокол передачи данных</li></ol>	ОК 02
3	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из следующих инструментов наиболее эффективен для совместного редактирования документов в команде?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Microsoft Word (оффлайн)</li><li>2) Google Docs</li><li>3) Блокнот</li><li>4) Печатная машина</li></ol>	ОК 04
4	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какое основное назначение операционной системы?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Обеспечивать безопасность сети</li><li>2) Управлять аппаратными ресурсами и предоставлять интерфейс для пользователя</li><li>3) Разрабатывать программное обеспечение</li><li>4) Создавать графические интерфейсы</li></ol>	ОК 02

5	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>          Какой из следующих форматов файлов обычно используется для сохранения презентаций в Microsoft PowerPoint?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) .docx</li> <li>2) .xlsx</li> <li>3) .pptx</li> <li>4) .jpg</li> </ol>	OK 02
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
6	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b>          Какие из следующих действий являются частью обслуживания компьютерных систем?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Регулярное обновление антивируса</li> <li>2) Установка приложений</li> <li>3) Очистка системного реестра</li> <li>4) Создание нового документа</li> </ol>	ПК 4.1
7	12	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b>          Каким образом можно добавить гиперссылку в документ Microsoft Word?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Нажать правую кнопку мыши и выбрать «Вставить гиперссылку»</li> <li>2) Использовать комбинацию клавиш Ctrl + K</li> <li>3) Вставить ссылку через меню «Файл»</li> <li>4) Нажать на иконку "Гиперссылка" в панели инструментов</li> </ol>	OK 02
8	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы</b>          Какие из следующих документов являются основными в сфере информационных технологий?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Технические задания</li> <li>2) Пользовательские руководства</li> <li>3) Иллюстрации и примеры</li> <li>4) Отчеты о тестировании</li> </ol>	OK 05
9	24	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b>          При работе в программе MS Excel необходимо в столбце «Итого» продолжить формулу на следующие строки. Какие меры нужно предпринять?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) навести курсор на середину ячейки с формулой и потянуть вниз</li> <li>2) дважды кликнуть на правый нижний угол ячейки с формулой</li> <li>3) включить функцию «Счет»</li> <li>4) 1 раз нажать на ячейку с формулой и</li> </ol>	OK 02

		скопировать содержимое в остальные ячейки	
10	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы</b></p> <p>Какова основная цель профессиональной документации в области информационных технологий?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обеспечение понимания технических процессов</li> <li>2) Увеличение объема документации</li> <li>3) Стандартизация процессов и процедур</li> <li>4) Усложнение работы с документами</li> </ol>	OK 09

#### **Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	123  А-1 Б-2 В-3	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие</b></p> <p>между технологическим стандартом с его предназначением: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Технологический стандарт</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">Предназначение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">А) HTML</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">1) Язык разметки для веб-страниц</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Б) SQL</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">2) Язык запросов для работы с базами данных</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">В) HTTPS</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">3) Протокол безопасной передачи данных по интернету</td></tr> </tbody> </table>	Технологический стандарт	Предназначение	А) HTML	1) Язык разметки для веб-страниц	Б) SQL	2) Язык запросов для работы с базами данных	В) HTTPS	3) Протокол безопасной передачи данных по интернету	OK 01
Технологический стандарт	Предназначение										
А) HTML	1) Язык разметки для веб-страниц										
Б) SQL	2) Язык запросов для работы с базами данных										
В) HTTPS	3) Протокол безопасной передачи данных по интернету										
12	132  А-1 Б-3 В-2	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие</b> между методом аутентификации с его описанием: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Методы аутентификации</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">Описание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">А) Двухфакторная аутентификация</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">4) Система проверки личности пользователя с помощью двух различных факторов</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Б) Пароль</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">5) Физическая карта для доступа к защищенным объектам</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">В) Карточка доступа</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">6) Способ идентификации пользователя с использованием уникальной комбинации символов</td></tr> </tbody> </table>	Методы аутентификации	Описание	А) Двухфакторная аутентификация	4) Система проверки личности пользователя с помощью двух различных факторов	Б) Пароль	5) Физическая карта для доступа к защищенным объектам	В) Карточка доступа	6) Способ идентификации пользователя с использованием уникальной комбинации символов	ПК 4.1
Методы аутентификации	Описание										
А) Двухфакторная аутентификация	4) Система проверки личности пользователя с помощью двух различных факторов										
Б) Пароль	5) Физическая карта для доступа к защищенным объектам										
В) Карточка доступа	6) Способ идентификации пользователя с использованием уникальной комбинации символов										

13	312 А-3 Б-1 В-2	<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между видами защиты данных и их описанием: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца	ПК 4.1				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Виды защиты данных</th><th>Описание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) SSL Б) Бэкап В) Антивирус</td><td>Процесс резервного копирования данных для их сохранности Программа для обнаружения и удаления вирусов и вредоносных программ Криптографический протокол, который предразумевает более безопасную связь.</td></tr> </tbody> </table>	Виды защиты данных	Описание	A) SSL Б) Бэкап В) Антивирус	Процесс резервного копирования данных для их сохранности Программа для обнаружения и удаления вирусов и вредоносных программ Криптографический протокол, который предразумевает более безопасную связь.	
Виды защиты данных	Описание						
A) SSL Б) Бэкап В) Антивирус	Процесс резервного копирования данных для их сохранности Программа для обнаружения и удаления вирусов и вредоносных программ Криптографический протокол, который предразумевает более безопасную связь.						

#### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

14	3124	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</b> Расставьте в правильном порядке этапы работы с текстовым документом в Microsoft Word: 1) Внесение/редактирование текста 2) Форматирование текста 3) Создание нового документа 4) Сохранение документа	OK 02
15	2143	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</b> Расставьте в правильном порядке этапы работы с электронной таблицей в Excel: 1) Применение формул и функций 2) Создание таблицы и заполнение данными 3) Сохранение таблицы 4) Форматирование таблицы	OK 02

#### **Задания открытого типа на дополнение**

16	презентация	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Визуальный и устный способ представления информации, который должен быть адаптирован к культурным особенностям аудитории для повышения эффективности коммуникации. (ответ запишите строчными буквами)	OK 05
17	вирус	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Вредоносная программа, способная самостоятельно распространяться и наносить ущерб компьютерной системе (ответ запишите строчными буквами)	ПК 4.1
17	шифрование	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Процесс преобразования информации в зашифрованный вид с целью обеспечения ее безопасности при передаче по сети (ответ запишите строчными буквами)	ПК 4.1

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

19	Техническое задание.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется документ, содержащий требования к проекту или продукту, который служит основой для разработки и согласования с заказчиком, учитывая его культурные и социальные особенности?	OK 05
20	Очистить кэш браузера, проверить подключение к Интернету.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> При использовании браузера пользователь столкнулся с низкой скоростью загрузки веб-страниц. Что можно сделать для улучшения ситуации?	OK 01

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 1.1.** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.2.** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.3.** Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

**ПК 1.4.** Выполнять тестирование программных модулей.

**ПК 1.5.** Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

**ПК 2.4.** Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

**ПК 2.5.** Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Что такое язык программирования?</p> <p>1) Система, определяющая воздействие одного объекта на другой</p> <p>2) Формальная знаковая система, предназначенная для описания алгоритма в форме</p> <p>3) Выделение существенных характеристик некоторого объекта</p>	OK 01 OK 02 ПК 2.4 ПК 2.5
2	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b></p> <p>Линейная структура построения программы подразумевает</p> <p>1) Неоднократное повторение отдельных частей программы</p> <p>2) Последовательное выполнение всех элементов</p>	OK 01 OK 04 ПК 1.1 ПК 1.2

		<p>программы</p> <p>3) Выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы</p> <p>4) Верного ответа нет</p>	
3	2	<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Правильная строковая запись выражения</p> $x - \frac{x^3}{ x } + \sin x$ <p>1) <math>x-x^{***3}/\text{abs } x + \sin (x)</math></p> <p>2) <math>x-x*x*x/\text{abs } (x) +\sin (x)</math></p> <p>3) <math>x-(x*x*x)/\text{abs } x +\sin (x)</math></p> <p>4) Верного ответа нет</p>	ПК 2.4 ПК 2.5
4	3	<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Ветвящийся алгоритм подразумевает</p> <p>1) Неоднократное повторение отдельных частей программы</p> <p>2) Последовательное выполнение всех элементов программы</p> <p>3) Выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы</p> <p>4) Верного ответа нет</p>	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
5	4	<p><b>Прочтайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Сколько строк напечатает программа:</p> <pre>var k,l : integer; begin FOR k:=8 DOWNTO 1 DO FOR l:=10 TO 14 DO writeln('Основы алгоритмизации и программирования.'); end.</pre> <p>1) 8</p> <p>2) 10</p> <p>3) 14</p> <p>4) 40</p>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5

#### Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами

6	124	<p><b>Прочтайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Укажите основные базовые алгоритмические структуры</p> <p>1) Линейный алгоритм</p> <p>2) Ветвящийся алгоритм</p>	ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
---	-----	---	------------------------------------

		<p>3) Зацикленный алгоритм          4) Циклический алгоритм          5) Развивающийся алгоритм</p>	
7	125	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b>          Выберите из приведенных примеров ПРОЦЕДУРЫ</p> <p>1) readln          2) randomize          3) abs          4) random          5) str          6) sqr          7) copy</p>	OK 04 OK 05 OK 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
8	123	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b>          Выберите все верные высказывания</p> <p>1) для проверки нескольких условий используются логические операции (and, or, not)          2) если в записи условий используются and, or, not, то необходимо каждое условие поместить в отдельные скобки          3) когда используется оператор case, то в программе на один end больше          4) оператор case можно использовать для решения любых задач с условиями          5) в операторе if использовать else обязательно</p>	OK 01 OK 09 ПК 1.3
9	123	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b>  <math>X:= 5848;</math>          Выберите все выражения, которые имеют значение TRUE</p> <p>1) <math>(x \bmod 100) &lt; ((x \bmod 1000) \bmod 10)</math>          2) <math>((x \bmod 10) - ((x \bmod 100) \bmod 10)) = 0</math>          3) <math>((x \bmod 100) \bmod 10) / 2 = 4</math>          4) <math>(x \bmod 100) + (x \bmod 1000) = 50</math>          5) <math>((x \bmod 1000) \bmod 100) / ((x \bmod 10) \bmod 10) = 10</math></p>	OK 01 ПК 2.5
10	124	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b>          Какие из следующих языков программирования являются языками высокого уровня? (Выберите все подходящие варианты)</p> <p>1) Python          2) C++          3) Ассемблер          4) Java</p>	OK 04 OK 05 ПК 1.1 ПК 1.2

#### **Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	A-2 Б-3	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b>          Определите соответствие функций для работы со случайными величинами языка Pascal</p>	OK 01 ПК 1.3 ПК 1.4
----	------------	--	---------------------------

	B-1 Г-4	A. Randomize  Б. Random  В. Random (X)  Г. Random (X, Y)	1) 1. Возвращает псевдослучайное целое число от 0 до X-1  2) 2. Устанавливает начальное значение генератора псевдослучайных чисел равным текущему значению  3) Возвращает псевдослучайное действительное число от 0 (включительно) до 1 (без включительно)  4) 4. Возвращает псевдослучайное целое число от X до Y	ПК 1.5
12	A-1 Б-3 В-2	<b>Прочтите текст и установите соответствие</b> Соотнесите алгоритмы с их описанием:		
		A. Поиск в глубину  Б. Поиск в ширину  В. Сортировка слиянием	1) 1. Метод обхода графа  2) 2. Метод сортировки  3) 3. Метод обхода графа	ОК 01 ПК 2.5 ПК 1.1 ПК 1.5
13	A-3 Б-4 В-2 Г-1	<b>Прочтите текст и установите соответствие</b> Определите соответствие структуры данных и их характеристики		
		A. Массив  Б. Список	1) 1. Структура данных, работающая по принципу "первый пришел - первый вышел"  2) 2. Структура данных, работающая по принципу "последний пришел - первый"	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4 ПК 2.5

			вышел"	
		В. Стек	3) 3.Последовательный набор элементов фиксированного размера	
		Г. Очередь	4) 4. Динамическая структура данных, позволяющая добавлять и удалять элементы	

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

14	3215476	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность основных этапов решения задач на ЭВМ</b></p> <p>1) Разработка алгоритма      2) Анализ и исследование задачи, модели      3) Постановка задачи      4) Тестирование и отладка      5) Программирование      6) Сопровождение программы      7) Анализ результатов решения задачи и уточнение в случае необходимости математической модели</p>	OK 01 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5
15	43125	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</b></p> <p>Установить правильную последовательность фрагмента программы заполнения массива случайными числами</p> <p>1) BEGIN      2) For i:=1 to 10 do a[i]:= random (10);      3) A : array [1..10] of integer ; I : integer ;      4) VAR      5) END.</p>	OK 04 OK 05 OK 09 ПК 2.4
16	инкапсуляция	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b></p> <p>Какое название носит свойство, при котором объекты содержат описание атрибутов и действий одновременно?</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 04 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК1.5
17	алгоритм	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b></p> <p>... — это последовательность команд, в результате выполнения которой, решается поставленная задача, ... - набор инструкций, выполнение которых приведет к решению поставленной задачи за конечное число</p>	OK 09 ПК 2.4 ПК 2.5

		шагов  (ответ запишите строчными буквами)	
18	лекарь	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Дано слово: $a:=$ “календарь” Какое слово получится в результате выполнения $b:=\text{copy}(a,3,2)+\text{copy}(a,1,2)+\text{copy}(a,8,2)$  (ответ запишите строчными буквами)	ОК 01 ПК 1.4 ПК 1.5

### Задания открытого типа с развернутым ответом

19	Сумме элементов, значения которых больше 10	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Чему будет равно значение S в результате выполнения данного алгоритма</p> <pre> graph TD     Start["S=0, M=10"] --&gt; Cond{i=1, M}     Cond -- да --&gt; Add["S = S+A[i]"]     Add --&gt; Cond     Cond -- нет --&gt; End   </pre>	ПК 2.5 ПК 1.1 ПК 1.2
20	Сумма четных чисел среди первых натуральных K чисел	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что будет вычислено в результате данного алгоритма при вводе натурального K?</p> <pre> graph TD     Start([Начало]) --&gt; Input[Ввод K]     Input --&gt; Init[S := 0]     Init --&gt; Loop{ i=2, K; шаг 2 }     Loop --&gt; Add[S := S + i]     Add --&gt; Loop     Loop --&gt; Output[Вывод S]     Output --&gt; End([Конец])   </pre>	ПК 1.4 ПК 1.5

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов</b>			
1	1	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Вид организационного документа, который определяет порядок образования, структуру и организацию работы предприятия</p> <p>1) устав 2) инструкция 3) приказ</p>	OK 01 OK 05
2	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Организации, которые не относятся к некоммерческим организациям</p> <p>1) учреждения 2) ООО 3) фонд</p>	OK 01 OK 02 OK 05
3	1	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Договор купли-продажи недвижимости считается заключенным с момента:</p> <p>1) государственной регистрации перехода права собственности 2) оплаты стоимости передаваемого имущества 3) подписания договора сторонами</p>	OK 03 OK 05 OK 09
4	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Работодатель обязан установить сокращенное рабочее время для следующего работника:</p> <p>1) работающему пенсионеру 2) работникам до 18 лет 3) беременной женщине</p>	OK 01 OK 09

5	3	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста: 1) в 17 лет 2) в 21 год 3) в 16 лет	OK 05 OK 09
6	2	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Отказ в заключении трудового договора может быть обжалован: 1) в управлении юстиции 2) в суде 3) в местной администрации	OK 05 OK 09
7	1	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Административный арест применяется в исключительных случаях за: 1) злостное неповиновение сотруднику полиции 2) нанесение тяжких телесных повреждений 3) кражу имущества	OK 05 OK 09
8	2	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> К административным взысканиям относится: 1) конфискация имущества 2) лишение специального права 3) лишение свободы	OK 05 OK 09
9	1	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Сделка, совершаемая с целью прикрыть другую сделку, называется: 1) анонимной 2) фиктивной 3) мнимой	OK 05 OK 03

#### **Задания на установление соответствия**

10	231  А-2 Б-3 В-1	<b>Прочтите текст и установите соответствие между понятиями и их определениями:</b>	OK 05 OK 09
		А) Взятка   официальное правило, установленное государством и регулирующее какую-либо сферу общественной жизни, которое все должны соблюдать.	
		Б) Жалоба   деньги или вещи, даваемые должностному лицу как подкуп за совершение каких-либо действий по должности в интересах дающего.	
		В) Закон   официальное заявление о незаконном или неправильном действии какого-либо лица, учреждения, организации.	

11	132 A-1 Б-3 B-2	<b>Прочтайте текст и установите соответствие между понятиями и их определениями:</b> <table border="1"> <tr> <td>А) Контракт</td><td>1) соглашение между двумя или более лицами, которое обязует все стороны выполнять определённые условия.</td></tr> <tr> <td>Б) Неустойка</td><td>2) судебное решение, благодаря которому можно оценить справедливость и законность всего уголовного процесса.</td></tr> <tr> <td>В) Приговор</td><td>3) штраф за невыполнение одной из сторон договорного обязательства.</td></tr> </table>	А) Контракт	1) соглашение между двумя или более лицами, которое обязует все стороны выполнять определённые условия.	Б) Неустойка	2) судебное решение, благодаря которому можно оценить справедливость и законность всего уголовного процесса.	В) Приговор	3) штраф за невыполнение одной из сторон договорного обязательства.	OK 05 OK 09
А) Контракт	1) соглашение между двумя или более лицами, которое обязует все стороны выполнять определённые условия.								
Б) Неустойка	2) судебное решение, благодаря которому можно оценить справедливость и законность всего уголовного процесса.								
В) Приговор	3) штраф за невыполнение одной из сторон договорного обязательства.								
12	231 A-2 Б-3 B-1	<b>Прочтайте текст и установите соответствие между понятиями и их определениями:</b> <table border="1"> <tr> <td>А) Санкция</td><td>1) письменное соглашение между людьми или организациями, в котором они договариваются о своих правах и обязанностях в рамках сотрудничества</td></tr> <tr> <td>Б) Налог</td><td>2) мера воздействия в виде каких-либо ограничений, либо акт разрешения, выражения согласия с чем-либо.</td></tr> <tr> <td>В) Договор</td><td>3) обязательные платежи, которые физлица, самозанятые, ИП и организации регулярно переводят в бюджет государства.</td></tr> </table>	А) Санкция	1) письменное соглашение между людьми или организациями, в котором они договариваются о своих правах и обязанностях в рамках сотрудничества	Б) Налог	2) мера воздействия в виде каких-либо ограничений, либо акт разрешения, выражения согласия с чем-либо.	В) Договор	3) обязательные платежи, которые физлица, самозанятые, ИП и организации регулярно переводят в бюджет государства.	OK 05 OK 09
А) Санкция	1) письменное соглашение между людьми или организациями, в котором они договариваются о своих правах и обязанностях в рамках сотрудничества								
Б) Налог	2) мера воздействия в виде каких-либо ограничений, либо акт разрешения, выражения согласия с чем-либо.								
В) Договор	3) обязательные платежи, которые физлица, самозанятые, ИП и организации регулярно переводят в бюджет государства.								
<b>Задания на установление последовательности</b>									
13	213	<b>Прочтайте текст и расположите в последовательности правила оформления распорядительных документов:</b> 1) дата его оформления 2) название вида документа 3) наименование составителя	OK 05 OK 09						
14	312	<b>Прочтайте текст и установите последовательность исторических этапов становления делопроизводства:</b> 1) Министерское делопроизводство XIX — начала XX вв. 2) Делопроизводство в советский период 3) Делопроизводство в Древнерусском государстве X–XI вв..	OK 05 OK 09						
15	2134	<b>Прочтайте текст и установите в последовательности виды административных наказаний:</b> 1) административный штраф 2) предупреждение 3) административный арест 4) обязательные работы	OK 01 OK 05 OK 09						
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>									
16	трудовой спор	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Конфликтная ситуация между работодателем и работником, когда стороны не могут найти компромисс по вопросам, связанным с трудовой деятельностью. (ответ запишите строчными буквами)	OK 05 OK 09						
17	нотариус	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Независимый юрист, который помогает гражданам и компаниям правильно, законно и безопасно проводить сделки. (ответ запишите строчными буквами)	OK 01 OK 05 OK 09						

18	штраф	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Денежное взыскание, налагаемое в качестве наказания обычно в административном или судебном порядке. (ответ запишите строчными буквами)	OK 09
<b>Задание с развернутым ответом</b>			
19	Гражданский кодекс РФ.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> В каком источнике закреплены гражданские права?	OK 05 OK 09
20	Имущественного характера	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> К какому числу мер относится административный штраф как мера административного наказания?	OK 01 OK 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

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

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

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	1	<b>Выберите правильный вариант ответа</b> Безопасность – это состояние человека, при котором: 1) С определенной вероятностью исключено проявление опасностей 2) Полностью исключено проявление всех опасностей 3) Полностью исключено проявление отдельных опасностей.	OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.
2	1	<b>Выберите правильный вариант ответа</b> Понятие риска – это 1) Сочетание вероятности и последствий наступления события 2) Опасность травмирования 3) Чрезвычайная ситуация	OK 01.; OK 05.; OK 06.; OK 07.

3	2	<p><b>Выберите правильный вариант ответа</b></p> <p><b>Причины переутомления:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) продолжительный сон и отдых</li> <li>2) неправильная организация труда и чрезмерная умственная нагрузка</li> <li>3) отказ от завтрака в течение недели</li> <li>4) отсутствие прогулок долгое время</li> </ol>	OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.
4	1	<p><b>Выберите правильный вариант ответа</b></p> <p>Верно ли следующее утверждение: «Технику безопасности труда должен соблюдать каждый специалист»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Верно</li> <li>2) Неверно</li> </ol>	OK 02.; OK 05.; OK 06.; OK 07.
5	3	<p><b>Выберите правильный вариант ответа</b></p> <p>Поиск пострадавших в задымленном помещении необходимо проводить...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в вертикальном положении</li> <li>2) ползком или пригнувшись</li> <li>3) накрывшись с головой мокрой плотной тканью</li> <li>4) зигзагообразно, от угла к углу</li> </ol>	OK 02.; OK 03.; OK 06.; OK 07.
6	12	<p><b>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы</b></p> <p>Что из перечисленного относится к техногенным авариям и катастрофам?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пожары (в промышленных и жилых зданиях, шахтах, на химически и радиационно опасных объектах)</li> <li>2) взрывы (в промышленных и жилых зданиях, шахтах, на химически и радиационно опасных объектах)</li> <li>3) геологические природные опасные явления</li> <li>4) геофизические природные опасные явления</li> </ol>	OK 06.; OK 07.; OK 08.; OK 09.
7	123	<p><b>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы</b></p> <p>Социально опасными явлениями считаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) терроризм</li> <li>2) взрыв бытового газа</li> <li>3) наркомания</li> <li>4) мошенничество</li> </ol>	OK 06.; OK 07.; OK 08.
8	12	<p><b>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы</b></p> <p>Лучшей защитой от смерча являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подвалные помещения</li> <li>2) подземные сооружения</li> <li>3) мосты</li> <li>4) под деревьями</li> </ol>	OK 06.; OK 07.; OK 08.
9	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите все правильные ответы</b></p> <p>Опасные факторы пожара которого приводят к материальному ущербу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) открытое пламя и искры</li> <li>2) заболачивание местности</li> <li>3) токсичные продукты горения</li> <li>4) воздушная волна</li> </ol>	OK 06.; OK 07.; OK 03.;

10	13	<p><b>Прочтите текст и выберите все правильные ответы</b></p> <p>Правильные действия оказания первой медицинской помощи при обмороке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) укладываем, не даем упасть и удариться</li> <li>2) приложить ко лбу мокрую теплую тряпку</li> <li>3) обеспечиваем приток свежего прохладного воздуха</li> <li>4) укрываем тело одеялами</li> </ol>	OK 06.; OK 07.; OK 08.;						
11	213	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие виды</b></p> <p>кровотечений с их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>A) Капиллярное</td> <td>1) Кровь имеет темный цвет, не пульсирует, вытекает из раны спокойно, непрерывно</td> </tr> <tr> <td>B) Венозное</td> <td>2) Кровь сочится по всей поверхности раны</td> </tr> <tr> <td>B) Артериальное</td> <td>3) Кровь алого цвета, вытекает из раны пульсирующей струей</td> </tr> </table>	A) Капиллярное	1) Кровь имеет темный цвет, не пульсирует, вытекает из раны спокойно, непрерывно	B) Венозное	2) Кровь сочится по всей поверхности раны	B) Артериальное	3) Кровь алого цвета, вытекает из раны пульсирующей струей	OK 07.
A) Капиллярное	1) Кровь имеет темный цвет, не пульсирует, вытекает из раны спокойно, непрерывно								
B) Венозное	2) Кровь сочится по всей поверхности раны								
B) Артериальное	3) Кровь алого цвета, вытекает из раны пульсирующей струей								
12	213	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b> между видами транспорта с опасностями (опасными местами): к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>A) Морской и речной транспорт</td> <td>1) Пожар в салоне, разгерметизация салона, терроризм, погодные условия</td> </tr> <tr> <td>Б) Авиационный транспорт</td> <td>2) Палуба, открытые иллюминаторы, не закреплено палубное ограждение</td> </tr> <tr> <td>В) Общественный транспорт</td> <td>3) Дорожное транспортное происшествие, пожар</td> </tr> </table>	A) Морской и речной транспорт	1) Пожар в салоне, разгерметизация салона, терроризм, погодные условия	Б) Авиационный транспорт	2) Палуба, открытые иллюминаторы, не закреплено палубное ограждение	В) Общественный транспорт	3) Дорожное транспортное происшествие, пожар	OK 06.; OK 07.
A) Морской и речной транспорт	1) Пожар в салоне, разгерметизация салона, терроризм, погодные условия								
Б) Авиационный транспорт	2) Палуба, открытые иллюминаторы, не закреплено палубное ограждение								
В) Общественный транспорт	3) Дорожное транспортное происшествие, пожар								
13	3241	<p><b>Прочтите текст и установите последовательность.</b></p> <p><b>Последовательные действия при запахе газа в квартире:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выключить электрические приборы</li> <li>2) выключить конфорки газовой плиты</li> <li>3) перекрыть газовый кран</li> <li>4) позвонить по телефону 04</li> </ol>	OK 06.; OK 07.						
14	13254	<p><b>Прочтите текст и установите последовательность.</b></p> <p><b>Последовательные действия при заготовленном оповещении о наводнении:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Включить телевизор, радио, выслушайте сообщения и рекомендации</li> <li>2) Перенесите на верхние этажи ценные вещи</li> <li>3) Отключите газ, воду и электричество, погасите огонь в печах</li> <li>4) Отключите газ, воду и электричество, погасите огонь в</li> </ol>	OK 06.; OK 09.; OK 08.;						

		печах 5) Возьмите необходимые вещи и документы	
15	1342	<b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> <b>Укажите последовательность оказания первой медицинской помощи при переохлаждении организма:</b> 1) Переместить пострадавшего в теплое помещение 2) Дать горячее питье, если может глотать 3) Снять с пострадавшего промерзшую одежду и обувь 4) Завернуть пострадавшего в теплое одеяло или одежду	OK 02.; OK 07.; OK 08.;
16	подземный или торфяной	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Как называется вид пожара, который возникает в торфяном слое, находящемся в почве на глубине от нескольких десятков см до десятков м. – это...	OK 06.; OK 07.; OK 08.;
17	лесной пожар	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории – это...	OK 06.; OK 07.; OK 08.;
18	авария на атомной электростанции	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Явление, для которого важным поражающим фактором является проникающая радиация - это...	OK 06.; OK 07.; OK 08.;
19	покинуть здание, взять телефон с собой, укрыться в безопасном месте, если в помещении остались, то спрятаться под столом, или встать в проеме.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Перечислите порядок своих действий при получении сообщения о начавшемся землетрясении в вашем регионе?	OK 02.; OK 05.; OK 06.; OK 07.;
20	бросить объятые огнем вещи, упасть в лужу или сугроб, кататься по земле сбивая огонь, звать на помощь, обратится к врачу.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Перечислите порядок своих действий при возгорании одежды на вас?	OK 01.; OK 05.; OK 06.; OK 07.;

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 11.1** - Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
---------------	------------------	--------------------	-------------

### **Задания закрытого типа с одним правильным ответом**

1	1	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p><b>Что такое отрасль в системе национальной экономики?</b></p> <p>1) Совокупность предприятий, производящих однородные товары или услуги 2) Группа потребителей, использующих одинаковые товары 3) Совокупность всех видов деятельности в стране 4) Набор государственных учреждений</p>	ОК 01
2	2	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p><b>Какой из следующих факторов не является перспективой развития отрасли?</b></p> <p>1) Инновации и новые технологии 2) Увеличение налогов на прибыль 3) Изменение потребительских предпочтений 4) Расширение экспортных возможностей</p>	ОК 01
3	3	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p><b>Какая из следующих сфер экономики включает в себя первичное производство?</b></p> <p>1) Сфера услуг 2) Промышленность 3) Сельское хозяйство 4) Финансовый сектор</p>	ОК 01

<b>4</b>	1	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p><b>Каковы основные признаки предприятия?</b></p> <p>1) Наличие юридического лица и осуществление хозяйственной деятельности      2) Наличие большого количества работников      3) Доступ к международным рынкам      4) Высокая рентабельность</p>	OK 01
<b>5</b>	1	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p><b>Как классифицируются предприятия по форме собственности?</b></p> <p>1) Государственные, частные, смешанные      2) Малые, средние, крупные      3) Промышленные, торговые, сервисные      4) Локальные, региональные, национальные</p>	OK 04
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
<b>6</b>	13	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p><b>В какой форме функционирует финансовый рынок на рынке?</b></p> <p>1) ценных бумаг      2) уровням управления      3) ссудных капиталов      4) коммерческих услуг</p>	OK 04
<b>7</b>	13	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p><b>Выбрать в приведённом перечне основные методы денежных реформ</b></p> <p>1) девальвация      2) технический      3) деноминация      4) административный</p>	OK 01
<b>8</b>	24	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p><b>Какие две подсистемы выделяют в финансовой системе РФ.</b></p> <p>1) контрольная      2) децентрализованная      3) распределительная      4) централизованная</p>	ПК 11.1
<b>9</b>	13	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p><b>Отметьте двух субъектов кредитных отношений.</b></p> <p>1) заемщики      2) страхователи      3) кредиторы      4) лизингодатели</p>	OK 05
<b>Задания закрытого типа. Задачи на соответствие</b>			

10	231 А-2 Б-3 В-1	<b>Установите соответствие между приведенными понятиями и их определениями:</b> <table border="1"> <tr> <td>А) Инфляция</td><td>1) выпуск, печать денежных знаков и ценных бумаг</td></tr> <tr> <td>Б) Инвестиция</td><td>2) обесценивание денежной единицы, снижение ее покупательской способности</td></tr> <tr> <td>В) Эмиссия</td><td>3) вложение денежных средств в производство</td></tr> </table>	А) Инфляция	1) выпуск, печать денежных знаков и ценных бумаг	Б) Инвестиция	2) обесценивание денежной единицы, снижение ее покупательской способности	В) Эмиссия	3) вложение денежных средств в производство	ОК 09
А) Инфляция	1) выпуск, печать денежных знаков и ценных бумаг								
Б) Инвестиция	2) обесценивание денежной единицы, снижение ее покупательской способности								
В) Эмиссия	3) вложение денежных средств в производство								
11	231 А-2 Б-3 В-1	<b>Установите соответствие между приведенными понятиями и их определениями:</b> <table border="1"> <tr> <td>А) Бюджет</td><td>1) процесс выбора наилучшего варианта из возможных</td></tr> <tr> <td>Б) Кредит</td><td>2) смета расходов и доходов</td></tr> <tr> <td>В) Оптимизация</td><td>3) это деньги, которые банк или другая кредитная организация выдает в долг под процент.</td></tr> </table>	А) Бюджет	1) процесс выбора наилучшего варианта из возможных	Б) Кредит	2) смета расходов и доходов	В) Оптимизация	3) это деньги, которые банк или другая кредитная организация выдает в долг под процент.	ОК 09
А) Бюджет	1) процесс выбора наилучшего варианта из возможных								
Б) Кредит	2) смета расходов и доходов								
В) Оптимизация	3) это деньги, которые банк или другая кредитная организация выдает в долг под процент.								
12	231 А-2 Б-3 В-1	<b>Установите соответствие между приведенными понятиями и их определениями:</b> <table border="1"> <tr> <td>А) Ликвидность</td><td>1) способность актива изменять свою стоимость во времени</td></tr> <tr> <td>Б) Надежность</td><td>2) способность любой актив превратить в деньги</td></tr> <tr> <td>В) Доходность</td><td>3) способность актива противостоять рискам</td></tr> </table>	А) Ликвидность	1) способность актива изменять свою стоимость во времени	Б) Надежность	2) способность любой актив превратить в деньги	В) Доходность	3) способность актива противостоять рискам	ОК 09
А) Ликвидность	1) способность актива изменять свою стоимость во времени								
Б) Надежность	2) способность любой актив превратить в деньги								
В) Доходность	3) способность актива противостоять рискам								
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>									
13	3241	<b>Расположите в правильной последовательности централизованные финансы РФ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>местный бюджет</li> <li>федеральный бюджет</li> <li>государственные финансы</li> <li>региональный бюджет</li> </ol>	ОК 01, ОК 04						
14	213	<b>Расположите в правильной последовательности модель личных финансов:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>резервный капитал</li> <li>текущий капитал</li> <li>инвестиционный капитал</li> </ol>	ОК 01						
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>									
15	инфляция	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Как называется обесценивание бумажных денег, которое проявляется в устойчивом повышении общего уровня цен на товары и услуги. (ответ запишите строчными буквами)	ОК 01						
16	сбережения	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Часть денежных доходов индивида, накапливаемая для	ОК 01						

		удовлетворения будущих потребностей. (ответ запишите строчными буквами)	
17	налог	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Обязательные платежи, которые физлица, самозанятые, ИП и организации регулярно переводят в бюджет государства. (ответ запишите строчными буквами)	OK 01, OK09, OK04
18	Инвестированиe	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Приобретение активов, от которых ожидается получение дохода, превышающего затраты.	OK 01

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

19	Набор товаров и услуг, необходимых одному человеку для жизни в стране в течение одного года.	<b>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</b> Что представляет собой потребительская корзина?	OK 01, OK 02, OK 04
20	Возможность непредвиденных трат и самой покупки, не накапливая денег, возможность погашать долг постепенно, помочь в экстренных случаях, экономят наличные деньги.	<b>Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ</b> Каковы основные преимущества кредита?	OK 09, OK 04

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Компетенции:

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

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

**ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

**ОК 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 11.1.** Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

**ПК 11.2.** Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

**ПК 11.3.** Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

**ПК 11.4.** Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

**ПК 11.5.** Администрировать базы данных.

**ПК 11.6.** Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b></p> <p>Что такое таблица в реляционной базе данных?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Набор колонок и строк, хранящих данные</li><li>2) Таблица с недостающими данными</li><li>3) Структура для хранения пар ключ-значение</li><li>4) Набор данных, организованных в виде графа</li></ol>	ПК 11.1
2	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</b></p> <p>Почему важно учитывать социальный и культурный контекст при проектировании базы данных?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Это позволяет избежать избыточности данных</li><li>2) Это помогает правильно интерпретировать данные и их взаимосвязи</li><li>3) Это уменьшает время разработки</li><li>4) Это упрощает процесс тестирования</li></ol>	ОК 05
3	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какой из следующих элементов не является частью реляционной модели данных?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Таблицы</li><li>2) Строки</li><li>3) Объекты</li><li>4) Столбцы</li></ol>	ПК 11.1
4	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какой метод проектирования базы данных лучше</p>	ОК 04

		<p>всего подходит для работы в команде, чтобы избежать конфликтов в данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Использование единого документа для всех</li> <li>2) Разработка базы данных без обсуждений</li> <li>3) Применение подхода Agile с регулярными встречами</li> <li>4) Создание базы данных в одиночку</li> </ol>	
5	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</b></p> <p>Какое ключевое слово используется для добавления новых данных в таблицу в SQL?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) CREATE</li> <li>2) INSERT INTO</li> <li>3) UPDATE</li> <li>4) DELETE</li> </ol>	ПК 11.4

#### **Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами**

6	14	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из перечисленных форматов считаются стандартами для документации по проектированию баз данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) PDF</li> <li>2) JPEG</li> <li>3) GIF</li> <li>4) DOCX</li> </ol>	ОК 09
7	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих технологий помогают предотвратить несанкционированный доступ к базе данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Аутентификация пользователей</li> <li>2) Резервное копирование данных</li> <li>3) Использование паролей</li> <li>4) Архивирование старых данных</li> </ol>	ПК 11.6
8	23	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Среди современных систем управления базами данных выделите реляционные СУБД из списка:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mathcad</li> <li>2) MS Access</li> <li>3) MySQL</li> <li>4) Anaconda</li> </ol>	ПК 11.2
9	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какими языками программирования можно использовать для работы с базами данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) PHP, Java</li> <li>2) HTML, CSS</li> <li>3) Python, C#</li> </ol>	ПК 11.1

		4) Ассемблер	
10	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Что является основным этапом при проектировании структуры базы данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анализ предметной области</li> <li>2) Оптимизация SQL-запросов</li> <li>3) Проектирование интерфейса пользователя</li> <li>4) Создание отчетов</li> </ol>	ПК 11.3

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	132 А-1 Б-3 В-2	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие между понятиями баз данных с их определениями:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">А) Нормализация</td><td style="padding: 5px;">1) Оптимизация для уменьшения избыточности данных.</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б) Первичный ключ</td><td style="padding: 5px;">2) Язык запросов к базе данных.</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">В) SQL</td><td style="padding: 5px;">3) Уникальный идентификатор строки в таблице.</td></tr> </table>	А) Нормализация	1) Оптимизация для уменьшения избыточности данных.	Б) Первичный ключ	2) Язык запросов к базе данных.	В) SQL	3) Уникальный идентификатор строки в таблице.	ПК 11.1
А) Нормализация	1) Оптимизация для уменьшения избыточности данных.								
Б) Первичный ключ	2) Язык запросов к базе данных.								
В) SQL	3) Уникальный идентификатор строки в таблице.								
12	321 А-3 Б-2 В-1	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие между операциями SQL с их описаниями:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">А) SELECT</td> <td style="padding: 5px;">1) Изменение данных в таблице</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б) INSERT INTO</td> <td style="padding: 5px;">2) Вставка новой строки в таблицу</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">В) UPDATE</td> <td style="padding: 5px;">3) Получение данных из базы данных</td> </tr> </table>	А) SELECT	1) Изменение данных в таблице	Б) INSERT INTO	2) Вставка новой строки в таблицу	В) UPDATE	3) Получение данных из базы данных	ОК 01
А) SELECT	1) Изменение данных в таблице								
Б) INSERT INTO	2) Вставка новой строки в таблицу								
В) UPDATE	3) Получение данных из базы данных								
13	132 А-1 Б-3 В-2	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие между этапами проектирования базы данных с их описаниями:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">А) Анализ требований</td> <td style="padding: 5px;">1) Понимание потребностей пользователей и бизнеса</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Б) Проектирование схемы</td> <td style="padding: 5px;">2) Оптимизация для избегания избыточности данных</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">В) Нормализация</td> <td style="padding: 5px;">3) Создание структуры и отношений данных</td> </tr> </table>	А) Анализ требований	1) Понимание потребностей пользователей и бизнеса	Б) Проектирование схемы	2) Оптимизация для избегания избыточности данных	В) Нормализация	3) Создание структуры и отношений данных	ОК 02
А) Анализ требований	1) Понимание потребностей пользователей и бизнеса								
Б) Проектирование схемы	2) Оптимизация для избегания избыточности данных								
В) Нормализация	3) Создание структуры и отношений данных								

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

14	2314	<p><b>Прочтайте текст и установите последовательность.</b></p> <p>Установите последовательность этапов работы с данными.</p>	ПК 11.2
----	------	--	---------

		<p>1) Анализ и визуализация данных. 2) Сбор данных. 3) Преобразование и очистка данных. 4) Разработка модели.</p>	
15	3124	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Последовательность операций при резервном копировании базы данных:</p> <p>1) Установка расписания резервного копирования 2) Выполнение резервного копирования 3) Выбор метода резервного копирования 4) Проверка целостности резервной копии</p>	ПК 11.5
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>			
16	таблица	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Основная структура для хранения данных в реляционной базе данных, состоящая из строк (записей) и столбцов (полей). (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 11.2
17	запрос	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Команда или выражение, используемое для извлечения, обновления, вставки, удаления или преобразования данных в базе данных. (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 11.4
18	схема	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Структура базы данных, описывающая ее элементы и взаимосвязи. (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 11.2
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
19	Система управления базами данных.	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется программное обеспечение, которое обеспечивает создание, управление и манипуляцию базами данных?</p>	ПК 11.4
20	Резервное копирование базы данных.	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется процесс создания копий данных для защиты от потерь, обеспечивающий возможность восстановления информации в случае сбоя?</p>	ПК 11.5

## **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 1.1.** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.2.** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

**ПК 2.1.** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

**ПК 4.2.** Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	1	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Укажите цель метрологии 1) обеспечение единства измерений 2) разработка современных средств повышения точности 3) разработка новой нормативной базы	ОК 01 ПК 4.2.
2	3	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b> Что такое концептуальная модель? 1) Интегрированные данные 2) база данных 3) обобщенное представление пользователей о данных 4) описание представления данных в памяти компьютера	ПК 1.1.
3	1	<b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из следующих стандартов относится к системам менеджмента качества в сфере информационных технологий? 1) ИСО 9001. 2) ИСО 14001. 3) ИСО 27001. 4) ИСО 50001.	ОК 09

4	1	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какова основная цель государственной системы стандартизации в Российской Федерации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обеспечение качества и безопасности продукции.</li> <li>2) Упрощение процессов производства.</li> <li>3) Увеличение разнообразия продукции.</li> <li>4) Снижение стоимости товаров.</li> </ol>	OK 02
5	1	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какая организация занимается сертификацией в России?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Росстандарт</li> <li>2) Ростехнадзор</li> <li>3) Росприроднадзор</li> <li>4) Россельхознадзор</li> </ol>	OK 02
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
6	124	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих элементов являются частью структуры стандартов ИСО 9001?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Область применения</li> <li>2) Нормативные ссылки</li> <li>3) Условия поставки</li> <li>4) Требования к документации.</li> </ol>	OK 09 ПК 2.1.
7	1234	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Как называются уровни архитектуры базы данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нижний</li> <li>2) внешний</li> <li>3) концептуальный</li> <li>4) внутренний</li> <li>5) верхний</li> </ol>	OK 02
8	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих утверждений о международных стандартах серии ИСО 9000 верны?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Стандарты серии ИСО 9000 определяют требования к системам менеджмента качества.</li> <li>2) Эти стандарты обязательны для всех организаций.</li> <li>3) Стандарты помогают улучшить удовлетворенность клиентов.</li> <li>4) ИСО 9000 включает в себя только один стандарт.</li> </ol>	OK 09 ПК 2.1.
9	123	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих документов входят в состав государственной системы стандартизации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ГОСТ (Государственный стандарт).</li> <li>2) Свод правил (СП).</li> <li>3) Технические условия (ТУ).</li> <li>4) Международные стандарты ISO.</li> </ol>	OK 09
10	134	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих утверждений верны относительно технического документирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Техническая документация должна быть понятной</li> </ol>	OK 02 ПК 1.2.

		<p>и доступной для целевой аудитории.</p> <p>2) Техническая документация не требует регулярного обновления.</p> <p>3) Техническая документация включает в себя инструкции, спецификации и руководства.</p> <p>4) Качественная документация может улучшить эксплуатацию и обслуживание продукта.</p>	
--	--	---	--

#### **Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	213  А-2 Б-1 В-3	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между терминами и их определениями</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Термины</th><th>Определение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Техническое задание (ТЗ)</td><td>1) Документ, содержащий пошаговые инструкции по использованию оборудования.</td></tr> <tr> <td>Б) Инструкция по эксплуатации</td><td>2) Документ, описывающий требования к проекту или изделию, включая его функции и характеристики.</td></tr> <tr> <td>В) Технический паспорт</td><td>3) Документ, удостоверяющий основные технические характеристики изделия.</td></tr> </tbody> </table>	Термины	Определение	A) Техническое задание (ТЗ)	1) Документ, содержащий пошаговые инструкции по использованию оборудования.	Б) Инструкция по эксплуатации	2) Документ, описывающий требования к проекту или изделию, включая его функции и характеристики.	В) Технический паспорт	3) Документ, удостоверяющий основные технические характеристики изделия.	OK 02 ПК 1.2.
Термины	Определение										
A) Техническое задание (ТЗ)	1) Документ, содержащий пошаговые инструкции по использованию оборудования.										
Б) Инструкция по эксплуатации	2) Документ, описывающий требования к проекту или изделию, включая его функции и характеристики.										
В) Технический паспорт	3) Документ, удостоверяющий основные технические характеристики изделия.										

#### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

12	23451	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> этапов внедрения системы менеджмента качества по стандартам ИСО 9001.</p> <p>1) Проведение внутреннего аудита. 2) Определение контекста организации. 3) Разработка документации. 4) Обучение сотрудников. 5) Внедрение системы.</p>	OK 04 ПК 1.1.
13	34512	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> процесса стандартизации.</p> <p>1. Оценка эффективности стандарта. 2. Пересмотр и обновление стандарта. 3. Определение проблемы или потребности. 4. Разработка и обсуждение стандарта. 5. Внедрение стандарта.</p>	OK 02 ПК 1.1.
14	45123	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> шагов необходимые для процесса</p>	OK 09 ПК 1.1.

		<p>сертификации продукта.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Оценка соответствия требованиям стандартов.</li> <li>2) Выдача сертификата соответствия.</li> <li>3) Мониторинг и контроль за соблюдением стандартов.</li> <li>4) Подготовка к сертификации (сбор документов, тестирование).</li> <li>5) Проведение испытаний и проверок.</li> </ol>	
15	14523	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность</b> шагов необходимые для создания технической документации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сбор информации о продукте или процессе.</li> <li>2) Написание и редактирование текста.</li> <li>3) Проверка и утверждение документации.</li> <li>4) Определение целевой аудитории документации.</li> <li>5) Разработка структуры документа.</li> </ol>	ОК 02 ПК 2.1.

#### **Задания открытого типа с кратким ответом**

16	сертификация	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b>  Как называется процесс проверки соответствия продукта или услуги требованиям?   (ответ запишите строчными буквами)</p>	ОК 05 ПК 2.1.
17	Знак соответствия	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b>  Какая маркировка соответствия используется в России?</p>	ОК 02
18	Маркировка соответствия	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b>  ... - это специальный знак, указывающий на соответствие продукта или услуги требованиям</p>	ОК 05

#### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

19	Сертификация продукта, сертификация услуги, сертификация системы менеджмента	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b>  Какие есть виды сертификации?</p>	ОК 09
20	Процесс проверки соответствия лаборатории или органа по сертификации требованиям	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b>  Что такое аккредитация?</p>	ОК 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ПК 1.1.** - Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.2.** - Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.5.** - Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

**ПК 11.1.** - Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	1	<p>Прочтите текст, выберите правильный ответ</p> <p>Верхняя треугольная матрица - это квадратная матрица, у которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ниже главной диагонали все элементы равны нулю</li> <li>2. выше главной диагонали все элементы равны единице</li> <li>3. ниже главной диагонали все элементы равны единице</li> <li>4. выше главной диагонали все элементы равны нулю</li> </ol>	OK 02
2.	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> $\begin{cases} x_1 = 0,5x_1 + 0,1x_2 \\ x_2 = 0,1x_1 + 1 \end{cases}$ <p>Дана система и задано начальное приближение (1; 1). Первое приближение по методу Зейделя равно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ( 0,1 ; 1,06 );</li> <li>2. ( 0,6 ; 1 );</li> <li>3. ( 0,6 ; 1,1 );</li> <li>4. ( 0,6 ; 1,06 ).</li> </ol>	OK 04
3.	4	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Дано уравнение <math>x^3 - x = 0</math> и начальное приближение <math>x_0 = 1</math>. Результат одного шага метода Ньютона равен</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>x_1 = -1</math></li> <li>2. <math>x_1 = 0,5</math></li> <li>3. <math>x_1 = 2</math></li> <li>4. <math>x_1 = 1</math></li> </ol>	OK 02

4.	3	<p>Прочтите текст, выберите правильный ответ</p> <p>Число 125,7 в ЭВМ для режима с плавающей точкой в нормализованном виде имеет следующее представление</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 125,7</li> <li>2. <math>1,257 \cdot 10^2</math></li> <li>3. <math>0,01257 \cdot 10^4</math></li> <li>4. <math>0,1257 \cdot 10^3</math></li> </ol>	OK 02
5.	4	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Погрешность математической модели является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. регулируемой</li> <li>2. вычислительной</li> <li>3. возрастающей</li> <li>4. неустранимой</li> </ol>	OK 05
6.	14	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p>Найти площадь криволинейной трапеции можно методом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Симпсона</li> <li>2. хорд</li> <li>3. касательных</li> <li>4. правых прямоугольников</li> </ol>	OK 01
7.	23	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p>Найти приближенное решение нелинейного уравнения можно методом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Симпсона</li> <li>2. хорд</li> <li>3. касательных</li> <li>4. правых прямоугольников</li> </ol>	OK 01
8.	13	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p>Какой из следующих методов является итерационным и может использоваться для решения нелинейных уравнений?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метод простых итераций</li> <li>2. Метод Рунге-Кутты</li> <li>3. Метод секущих</li> <li>4. Метод наименьших квадратов</li> </ol>	OK 04
9.	12	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какой из следующих методов может быть использован для решения задачи Коши для обыкновенного дифференциального уравнения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метод Эйлера</li> <li>2. Метод Рунге-Кутты</li> <li>3. Метод наименьших квадратов</li> <li>4. Метод Гаусса</li> </ol>	ПК 1.5.
10	2431 A -2	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b></p> <p>Между численным методом и его кратким описанием.</p>	ПК 1.2.

	Б –4 В –3 Г -1	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Компоненты</b></th><th><b>Функции</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Метод Эйлера</td><td>1. Итерационный метод, который использует производные для нахождения корней уравнений</td></tr> <tr> <td>Б) Метод Рунге-Кутты</td><td>2. Простой численный метод, использующий значение функции в начале интервала для вычисления следующего значения.</td></tr> <tr> <td>В) Метод бисекции</td><td>3. Метод, основанный на делении интервала пополам, который используется для нахождения корней уравнений.</td></tr> <tr> <td>Г) Метод Ньютона</td><td>4. Метод, который использует несколько значений функции для достижения более высокой точности.</td></tr> </tbody> </table>	<b>Компоненты</b>	<b>Функции</b>	A) Метод Эйлера	1. Итерационный метод, который использует производные для нахождения корней уравнений	Б) Метод Рунге-Кутты	2. Простой численный метод, использующий значение функции в начале интервала для вычисления следующего значения.	В) Метод бисекции	3. Метод, основанный на делении интервала пополам, который используется для нахождения корней уравнений.	Г) Метод Ньютона	4. Метод, который использует несколько значений функции для достижения более высокой точности.	
<b>Компоненты</b>	<b>Функции</b>												
A) Метод Эйлера	1. Итерационный метод, который использует производные для нахождения корней уравнений												
Б) Метод Рунге-Кутты	2. Простой численный метод, использующий значение функции в начале интервала для вычисления следующего значения.												
В) Метод бисекции	3. Метод, основанный на делении интервала пополам, который используется для нахождения корней уравнений.												
Г) Метод Ньютона	4. Метод, который использует несколько значений функции для достижения более высокой точности.												
11.	1423 А –1 Б –4 В –2 Г - 3	<p><b>Прочтите текст и установите соответствие</b> Между численным методом и его областью применения.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Модели</b></th><th><b>Особенности</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Метод бисекции</td><td>1) Поиск корней нелинейных уравнений</td></tr> <tr> <td>Б) Метод Зейделя</td><td>2) Решение обыкновенных дифференциальных уравнений</td></tr> <tr> <td>В) Метод Рунге-Кутты</td><td>3) Численное интегрирование</td></tr> <tr> <td>Г) Метод Симпсона</td><td>4) Решение систем линейных уравнений</td></tr> </tbody> </table>	<b>Модели</b>	<b>Особенности</b>	A) Метод бисекции	1) Поиск корней нелинейных уравнений	Б) Метод Зейделя	2) Решение обыкновенных дифференциальных уравнений	В) Метод Рунге-Кутты	3) Численное интегрирование	Г) Метод Симпсона	4) Решение систем линейных уравнений	ПК 1.1.
<b>Модели</b>	<b>Особенности</b>												
A) Метод бисекции	1) Поиск корней нелинейных уравнений												
Б) Метод Зейделя	2) Решение обыкновенных дифференциальных уравнений												
В) Метод Рунге-Кутты	3) Численное интегрирование												
Г) Метод Симпсона	4) Решение систем линейных уравнений												

12.	1234 А –1 Б –2 В –3 Г - 4	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b>      Между численным методом и его основным преимуществом.</p> <table border="1" data-bbox="446 249 1303 923"> <thead> <tr> <th data-bbox="446 249 684 316">Технологии</th><th data-bbox="684 249 1303 316">Описания</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="446 316 684 473">А) Метод трапеций</td><td data-bbox="684 316 1303 473">1) Простота реализации и понимания</td></tr> <tr> <td data-bbox="446 473 684 631">Б) Метод Симпсона</td><td data-bbox="684 473 1303 631">2) Высокая точность при использовании нескольких интервалов</td></tr> <tr> <td data-bbox="446 631 684 743">В) Метод Ньютона</td><td data-bbox="684 631 1303 743">3) Быстрая сходимость при наличии производной</td></tr> <tr> <td data-bbox="446 743 684 923">Г) Метод Рунге-Кутты</td><td data-bbox="684 743 1303 923">4) Эффективен для решения нелинейных уравнений соответствующего типа</td></tr> </tbody> </table>	Технологии	Описания	А) Метод трапеций	1) Простота реализации и понимания	Б) Метод Симпсона	2) Высокая точность при использовании нескольких интервалов	В) Метод Ньютона	3) Быстрая сходимость при наличии производной	Г) Метод Рунге-Кутты	4) Эффективен для решения нелинейных уравнений соответствующего типа	ПК 1.2. OK 01
Технологии	Описания												
А) Метод трапеций	1) Простота реализации и понимания												
Б) Метод Симпсона	2) Высокая точность при использовании нескольких интервалов												
В) Метод Ньютона	3) Быстрая сходимость при наличии производной												
Г) Метод Рунге-Кутты	4) Эффективен для решения нелинейных уравнений соответствующего типа												
13	213456	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b>      Укажите правильную последовательность действий для применения метода бисекции для нахождения корня функции <math>f(x)=x^3-x-2</math> на интервале <math>[1, 2]</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вычислить значение функции в точках а и b.</li> <li>2. Проверить, что <math>f(a)</math> и <math>f(b)</math> имеют разные знаки.</li> <li>3. Найти среднюю точку <math>c=(a+b)/2</math>.</li> <li>4. Если <math>f(c)=0</math>, то <math>c</math> — корень. Если нет, определить, в каком подинтервале искать корень.</li> <li>5. Заменить а или b на c в зависимости от знака <math>f(c)</math>.</li> <li>6. Повторять шаги 3-5 до достижения заданной точности.</li> </ol>	ПК 11.1.										
14	12345	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b>      Метод Рунге-Кутты 4-го порядка</p> <p>Определите правильную последовательность действий для применения метода Рунге-Кутты 4-го порядка для решения обыкновенного дифференциального уравнения <math>dy/dt=f(t,y)</math> с начальным условием <math>y(t_0)=y_0</math>.</p> <p>Задать шаг <math>h</math> и начальные значения <math>t_0</math> и <math>y_0</math>.</p> <p>Вычислить значения <math>k_1, k_2, k_3, k_4</math> по формулам:</p> $k_1=h \cdot f(t_n, y_n)$ $k_2=h \cdot f(t_n+h, y_n+k_{12})$ $k_3=h \cdot f(t_n+h, y_n+k_{22})$	ПК 1.4. OK 01										

		$k_4 = h \cdot f(t_n + h, y_n + k_3)$ Обновить значение $y$ по формуле: $y_{n+1} = (y_n + k_1 + 2k_2 + 2k_3 + k_4) / 6$ Обновить значение $t$ по формуле: $t_{n+1} = t_n + h$ Повторять шаги 2-4 до достижения конечного значения $t$ .	
15.	Метод бисекции основывается на теореме о промежуточном значении, которая утверждает, что если функция непрерывна на интервале и принимает разные знаки на концах этого интервала, то существует хотя бы один корень в этом интервале.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b> Какой основной принцип лежит в основе метода бисекции для нахождения корней функции?	ПК 11.1. ОК 02
16.	Ограничения метода Эйлера включают его низкую точность, особенно для функций с высокой кривизной, и возможность накопления ошибок при больших шагах интегрирования.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b> Какие ограничения в использовании имеет метод Эйлера?	ПК 1.1. ОК 02
17.	Метод Рунге-Кутты 4-го порядка точности.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b> Назовите многошаговый метод решения задачи Коши, который является более эффективным, чем метод Эйлера?	ПК 1.4. ОК 05

18.	Эйлера	<b>Прочтите текст и запишите краткий ответ</b> Метод _____ является простым численным методом для решения задачи Коши, который использует значение функции в начале интервала для вычисления следующего значения.	ПК 1.2. ОК 02
19.	метод Гаусса	<b>Прочтите текст и запишите краткий ответ</b> Какой метод используется для решения систем линейных уравнений, основанный на последовательном исключении переменных?	ПК 1.1.
20.	ранг	<b>Прочтите текст и запишите краткий ответ</b> Какой критерий используется для определения существования единственного решения системы линейных уравнений?	ПК 11.1. ОК 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 4.1.** Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

**ПК 4.4.** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	1	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Сети Ethernet реализуют следующий стандарт: <ul style="list-style-type: none"><li>5. 802.3</li><li>6. 802.4</li><li>7. 802.5</li><li>8. 802.7</li></ul>	OK 02
2.	1	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Взаимодействие клиент-сервер при работе на WWW происходит по протоколу: <ul style="list-style-type: none"><li>5. HTTP;</li><li>6. URL;</li><li>7. Location;</li><li>8. Uniform.</li></ul>	OK 04
3.	3	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> Какие программы не являются броузерами WWW: <ul style="list-style-type: none"><li>1. Mosaic;</li><li>2. Microsoft Internet Explorer;</li><li>3. Microsoft Outlook Express;</li><li>4. Netscape Navigator?</li></ul>	OK 02
4.	3	<b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b> HTML — это: <ul style="list-style-type: none"><li>1. программа просмотра WWW-документов;</li></ul>	OK 02

		<p>2. прикладная программа;</p> <p>3. язык разметки гипертекстов;</p> <p>4. протокол взаимодействия клиент — сервер.</p>	
5.	4	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Информационные системы — это:</p> <p>1. компьютерные сети;</p> <p>2. хранилище информации;</p> <p>3. системы, управляющие работой компьютера;</p> <p>4. системы хранения, обработки и передачи информации в специально организованной форме.</p>	ПК 4.1. ОК 01
6.	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p>Для соединения нескольких ПК в локальную сеть минимально необходим следующий набор средств:</p> <p>5. модем, телефон и кабель</p> <p>6. звуковая карта и автоответчик</p> <p>7. сетевая карта и кабель</p>	ПК 4.1. ОК 01
7.	4	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ.</b></p> <p>В глобальных сетях существуют два режима информационного обмена — это:</p> <p>1. пользовательский и сетевой;</p> <p>2. информируемый и скрытый;</p> <p>3. диалоговый и пользовательский;</p> <p>4. диалоговый и пакетный.</p>	ОК 01
8.	2	<p><b>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Что не характерно для локальной сети:</p> <p>1. большая скорость передачи информации;</p> <p>2. возможность обмена информацией на большие расстояния;</p> <p>3. наличие связующего для всех абонентов высокоскоростного канала для передачи информации в цифровом виде;</p> <p>4. наличие канала для передачи информации в графическом виде?</p>	ПК 4.1.
9.	12	<p><b>Прочтайте текст, выберите правильные ответы.</b></p> <p>Укажите правильные высказывания:</p> <p>1) LPT-порт обеспечивает параллельный интерфейс</p> <p>2) COM-порт обеспечивает последовательный интерфейс</p> <p>3) USB-порт обеспечивает параллельный интерфейс</p>	ПК 4.1.

10	2431 А) -2 Б) -4 В) -3 Г) -1	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие</b>          компоненты телекоммуникационной системы с их функциями.</p> <table border="1" data-bbox="517 294 1176 1051"> <thead> <tr> <th data-bbox="517 294 843 361">Компоненты</th><th data-bbox="843 294 1176 361">Функции</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="517 361 843 530">1) Модем</td><td data-bbox="843 361 1176 530">2) Передача данных по оптоволоконным линиям</td></tr> <tr> <td data-bbox="517 530 843 743">3) Коммутатор</td><td data-bbox="843 530 1176 743">4) Преобразование цифровых сигналов в аналоговые и наоборот</td></tr> <tr> <td data-bbox="517 743 843 866">5) Маршрутизатор</td><td data-bbox="843 743 1176 866">6) Управление трафиком между сетями</td></tr> <tr> <td data-bbox="517 866 843 1051">7) Оптоволоконный кабель</td><td data-bbox="843 866 1176 1051">8) Обеспечение соединения между устройствами в локальной сети</td></tr> </tbody> </table>	Компоненты	Функции	1) Модем	2) Передача данных по оптоволоконным линиям	3) Коммутатор	4) Преобразование цифровых сигналов в аналоговые и наоборот	5) Маршрутизатор	6) Управление трафиком между сетями	7) Оптоволоконный кабель	8) Обеспечение соединения между устройствами в локальной сети	ПК 4.1.
Компоненты	Функции												
1) Модем	2) Передача данных по оптоволоконным линиям												
3) Коммутатор	4) Преобразование цифровых сигналов в аналоговые и наоборот												
5) Маршрутизатор	6) Управление трафиком между сетями												
7) Оптоволоконный кабель	8) Обеспечение соединения между устройствами в локальной сети												
11.	1234 А) -1 Б) -2 В) -3 Г) -4	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие</b>          модели сетевой архитектуры с их особенностями.</p> <table border="1" data-bbox="517 1147 1176 1994"> <thead> <tr> <th data-bbox="517 1147 774 1215">Модели</th><th data-bbox="774 1147 1176 1215">Особенности</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="517 1215 774 1405">Д) OSI</td><td data-bbox="774 1215 1176 1405">5) Модель с 7 уровнями для объяснения сетевых взаимодействий</td></tr> <tr> <td data-bbox="517 1405 774 1574">Е) TCP/IP</td><td data-bbox="774 1405 1176 1574">6) Модель, используемая в большинстве современных сетей</td></tr> <tr> <td data-bbox="517 1574 774 1776">Ж) Client-Server</td><td data-bbox="774 1574 1176 1776">7) Архитектура, основанная на взаимодействии клиента и сервера</td></tr> <tr> <td data-bbox="517 1776 774 1994">З) Peer-to-Peer</td><td data-bbox="774 1776 1176 1994">8) Модель, где все узлы могут быть как клиентами, так и серверами</td></tr> </tbody> </table>	Модели	Особенности	Д) OSI	5) Модель с 7 уровнями для объяснения сетевых взаимодействий	Е) TCP/IP	6) Модель, используемая в большинстве современных сетей	Ж) Client-Server	7) Архитектура, основанная на взаимодействии клиента и сервера	З) Peer-to-Peer	8) Модель, где все узлы могут быть как клиентами, так и серверами	ПК 4.1.
Модели	Особенности												
Д) OSI	5) Модель с 7 уровнями для объяснения сетевых взаимодействий												
Е) TCP/IP	6) Модель, используемая в большинстве современных сетей												
Ж) Client-Server	7) Архитектура, основанная на взаимодействии клиента и сервера												
З) Peer-to-Peer	8) Модель, где все узлы могут быть как клиентами, так и серверами												

12.	1234 А) -1 Б) -2 В) -3 Г) -4	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие</b>          технологии, используемые в корпоративных сетях, с их описаниями.</p> <table border="1" data-bbox="520 294 1187 893"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 294 774 354">Технологии</th><th data-bbox="774 294 1187 354">Описания</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 354 774 496">А) VLAN</td><td data-bbox="774 354 1187 496">5) Технология для создания виртуальных локальных сетей</td></tr> <tr> <td data-bbox="520 496 774 637">Б) VPN</td><td data-bbox="774 496 1187 637">6) Безопасный доступ к корпоративным ресурсам через интернет</td></tr> <tr> <td data-bbox="520 637 774 779">В) Ethernet</td><td data-bbox="774 637 1187 779">7) Стандарт для проводных локальных сетей</td></tr> <tr> <td data-bbox="520 779 774 893">Г) Wi-Fi</td><td data-bbox="774 779 1187 893">8) Технология для беспроводной передачи данных</td></tr> </tbody> </table>	Технологии	Описания	А) VLAN	5) Технология для создания виртуальных локальных сетей	Б) VPN	6) Безопасный доступ к корпоративным ресурсам через интернет	В) Ethernet	7) Стандарт для проводных локальных сетей	Г) Wi-Fi	8) Технология для беспроводной передачи данных	ПК 4.2. ОК 01
Технологии	Описания												
А) VLAN	5) Технология для создания виртуальных локальных сетей												
Б) VPN	6) Безопасный доступ к корпоративным ресурсам через интернет												
В) Ethernet	7) Стандарт для проводных локальных сетей												
Г) Wi-Fi	8) Технология для беспроводной передачи данных												
13	13245	<p><b>Прочтайте текст и установите последовательность.</b>          Укажите последовательность этапов передачи данных через глобальную сеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Формирование пакета данных</li> <li>2) Передача пакета через сеть</li> <li>3) Отправка пакета через маршрутизатор</li> <li>4) Прием пакета конечным устройством</li> <li>5) Обработка полученных данных</li> </ol>	ПК 4.1.										
14	1243	<p><b>Прочтайте текст и установите последовательность.</b>          Укажите правильный порядок действий для установки локальной сети:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Прокладка кабелей</li> <li>2) Установка сетевых устройств (коммутаторов, маршрутизаторов)</li> <li>3) Подключение конечных устройств (компьютеров, принтеров)</li> <li>4) Настройка сетевых параметров</li> </ol>	ПК 4.1. ОК 01										
15.	Локальная сеть обеспечивает совместное использование аппаратных ресурсов сети и использование распределенных	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b>          Каково назначение операционных систем локальных сетей.</p>	ПК 4.1. ОК 02										

	коллективных технологий при выполнении работ		
16.	Для построения локальных сетей используются следующие линии связи: витая пара, коаксильный кабель, оптоволокно и беспроводные линии связи	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b> Какие линии связи используются для построения локальных сетей?	ПК 4.1. ОК 02
17.	Для сетей, которые могут охватывать расстояния до 20 км, наиболее подходящей является <b>топология звезды или топология кольца с использованием оптоволоконных кабелей.</b>	<b>Прочтайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b> Какая топология имеет самый большой размер сети (до 20 км)	ПК 4.1. ОК 09
18.	локальные	<b>Прочтайте текст и запишите краткий ответ</b> К какому типу относятся компьютерные сети, действующие в пределах одного помещения, предприятия, учреждения	ПК 4.1. ОК 05
19.	сервером сети	<b>Прочтайте текст и запишите краткий ответ</b> Центральный компьютер в локальной сети называется ...	ПК 4.1. ОК 05
20.	Протокол	<b>Прочтайте текст и запишите краткий ответ</b> - это правила организации передачи данных в сети	ПК 4.2. ОК 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Компетенции:

- ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02** - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 11.1.** Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов</b>			
1	2	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Продвижение продукта на рынке – это основная задача: 1) организационной культуры 2) производственного менеджмента 3) кадровой политики	ОК 02
2	1	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Какое из следующих утверждений лучше всего описывает особенности деятельности в сфере информационных систем? 1) Информация является основным продуктом, а не услугой 2) Процессы автоматизации не имеют значения 3) Все проекты имеют фиксированный срок выполнения 4) Сфера не требует постоянного обучения и повышения квалификации	ОК 01
3	2	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Какова основная задача менеджмента в сфере информационных систем? 1) Увеличение объема продаж 2) Оптимизация процессов разработки и внедрения информационных систем 3) Снижение затрат на оборудование 4) Увеличение числа сотрудников	ОК 01
4	3	<b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b>  Управленческие функции представляют собой: 1) структура, цели, методы, задачи 2) потребители, конкуренты, поставщики, посредники	ОК 04

		3) планирование, организация, мотивация, контроль							
5	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Цель управления персоналом состоит:</p> <p>1) в обеспечении достаточной информации для менеджеров      2) в повышении административного давления      3) в повышении конкурентоспособности фирмы</p>	OK 04 ПК 11.1.						
6	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Что из перечисленного является ключевой задачей при управлении проектами в сфере программирования?</p> <p>1) Снижение качества для уменьшения времени разработки      2) Соблюдение сроков, бюджета и качества      3) Увеличение числа участников проекта      4) Упрощение документации</p>	OK 04						
7	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Какой из следующих аспектов не является частью организационно-управленческой деятельности в сфере информационных систем?</p> <p>1) Планирование и контроль      2) Разработка программного обеспечения      3) Организация командной работы      4) Оценка рисков и управление ими</p>	OK 02						
8	23	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>К общенаучным методам современного менеджмента относятся:</p> <p>1) эксперимент      2) моделирование      3) маркетинг      4) статистический метод</p>	OK 05						
9	24	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>К элементам нематериальной мотивации персонала относятся:</p> <p>1) система премирования      2) профессиональное развитие      3) заработка плата      4) выражение благодарности</p>	OK 05						
<b>Задания на установление соответствия</b>									
10	132  А-1 Б-3 В-2	<p><b>Прочтайте текст и установите соответствие для каждого метода, оказывающего организационно-стабилизирующее воздействие:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>A) Регламентирование</td> <td>1) способ организации и правового регулирования процессов</td> </tr> <tr> <td>Б) Нормирование</td> <td>2) ознакомление всех участников с условиями работы</td> </tr> <tr> <td>В) Инструктирование</td> <td>3) установление границ какой-либо деятельности</td> </tr> </table>	A) Регламентирование	1) способ организации и правового регулирования процессов	Б) Нормирование	2) ознакомление всех участников с условиями работы	В) Инструктирование	3) установление границ какой-либо деятельности	OK 09
A) Регламентирование	1) способ организации и правового регулирования процессов								
Б) Нормирование	2) ознакомление всех участников с условиями работы								
В) Инструктирование	3) установление границ какой-либо деятельности								

11	132 A-1 Б-3 B-2	<b>Прочитайте текст и установите соответствие между видами управления и их объектами:</b> <table border="1"><tr><td>А) Кадровый менеджмент</td><td>1) сотрудники организации</td></tr><tr><td>Б) Производственный менеджмент</td><td>2) цели и задачи организации</td></tr><tr><td>В) Стратегический менеджмент</td><td>3) продукт организации</td></tr></table>	А) Кадровый менеджмент	1) сотрудники организации	Б) Производственный менеджмент	2) цели и задачи организации	В) Стратегический менеджмент	3) продукт организации	OK 01
А) Кадровый менеджмент	1) сотрудники организации								
Б) Производственный менеджмент	2) цели и задачи организации								
В) Стратегический менеджмент	3) продукт организации								
12	231 A-2 Б-3 B-1	<b>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и их определениями:</b> <table border="1"><tr><td>А) Потребность</td><td>1) то, что побуждает к действию</td></tr><tr><td>Б) Спрос</td><td>2) право избирать и быть избранным</td></tr><tr><td>В) Мотивация</td><td>3) потребность покупателя в определённом товаре или услуге</td></tr></table>	А) Потребность	1) то, что побуждает к действию	Б) Спрос	2) право избирать и быть избранным	В) Мотивация	3) потребность покупателя в определённом товаре или услуге	OK 01
А) Потребность	1) то, что побуждает к действию								
Б) Спрос	2) право избирать и быть избранным								
В) Мотивация	3) потребность покупателя в определённом товаре или услуге								
<b>Задания на установление последовательности</b>									
13	231	<b>Прочитайте текст и расположите в последовательности способы организационного воздействия, начиная с наиболее жесткого и строгого:</b> 1) нормирование 2) организационное регламентирование 3) инструктирование	OK 01						
14	3124	<b>Прочитайте текст и установите в последовательности этапы жизненного цикла организации:</b> 1) рост 2) зрелость 3) создание 4) упадок	OK 01						
15	2134	<b>Прочитайте текст и установите в последовательности функции управления:</b> 1) организация 2) планирование 3) мотивация 4) контроль.	OK 01						
<b>Задание с развернутым ответом</b>									
17	Способствует обмену информацией и идеями.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Какую роль играет коммуникация в менеджменте?  (ответ запишите как в предложении)	OK 04						
18	этика менеджера	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называют совокупность норм и правил поведения менеджера, необходимых для соблюдения в рамках деловых взаимодействий?  (ответ запишите строчными буквами)	OK 01						
18	Использование технологий и данных для принятия решений.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что характеризует современный подход к менеджменту?	OK 09						
19	Управление рисками способствует	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Объясните, как управление рисками влияет на успешность проектов в сфере информационных систем.	ПК 11.1.						

	более предсказуемому и контролируемому процессу разработки, что увеличивает вероятность успешного завершения проекта в срок и в рамках бюджета.		
20	Методология, фокусирующаяся на гибкости и адаптации к изменениям	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что такое Agile-методология в контексте управления проектами в сфере программирования?	0К 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Компетенции:

**ОК 01** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

**ОК 04** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05** - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 09** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
5.	4	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет: 1) WEB-страницу 2) URL-адрес 3) доменное имя 4) IP-адрес 5) домашнюю WEB-страницу	OK 01 OK 02
6.	2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что позволяет осуществлять веб-сервер Apache? 1) Устанавливать программное обеспечение 2) Принимать HTTP-запросы от клиентов и выдавать им HTTP-ответы 3) Управлять базой данной 4) Осуществлять удаленный доступ к компьютеру	OK 01 OK 02
7.	3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. <b>Выберите утверждение, характеризующее язык JavaScript:</b> 1) это язык разработки сетевых баз данных 2) это язык описания взаимодействий клиента и сервера 3) это язык управления сценариями просмотра гипертекстовых Web-страниц	OK 02
Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами			
8.	234	Прочитайте текст и выберите правильный ответ.	OK 01

		<p>Перечислите все технологии, которые должен знать любой frontend разработчик:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Linux,</li> <li>2) CSS</li> <li>3) Javascript</li> <li>4) HTML</li> </ol>											
9.	23	<p>Прочтайте текст и выберите все правильные ответы.</p> <p>Какие методы отправки HTTP запросов формы существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) TCP</li> <li>2) GET</li> <li>3) POST</li> <li>4) SET</li> </ol>	OK 01 OK 02										
10.	123	<p>Прочтайте текст и выберите все правильные ответы.</p> <p>При каких значениях свойства position работает свойство z-index?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) absolute</li> <li>2) fixed</li> <li>3) relative</li> <li>4) static</li> </ol>	OK 01 OK 02										
11.	123	<p>Прочтайте текст и выберите все правильные ответы.</p> <p>Какие из приведенных параметров относятся к тегу FONT В HTML?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) COLOR</li> <li>2) FACE</li> <li>3) SIZE</li> <li>4) HREF</li> </ol>	OK 01 OK 05										
	Задания закрытого типа. Задачи на соответствие												
12.	3214  А)-3 Б)-2 В)-1 Г)-4	<p>Прочтайте текст и установите соответствие между Установите соответствие между HTML-кодом и его расшифровкой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">HTML-код</th><th style="text-align: center;">Расшифровка HTML-кода</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Г) &lt;HTML&gt;</td><td>1) Набор ключевых слов для поиска.</td></tr> <tr> <td>Д) &lt;TITLE&gt;Структура Webстраницы&lt;/title&gt;</td><td>2) название Web-страницы в строке заголовка окна браузера</td></tr> <tr> <td>Е) &lt;META name="Keywords" content="WWW, HTML, document, страницка, структура"&gt;</td><td>3) начало HTML-документа</td></tr> <tr> <td>Ж) &lt;BODY bgcolor="blue"&gt;</td><td>4)Начало содержимого Web-страницы.</td></tr> </tbody> </table>	HTML-код	Расшифровка HTML-кода	Г) <HTML>	1) Набор ключевых слов для поиска.	Д) <TITLE>Структура Webстраницы</title>	2) название Web-страницы в строке заголовка окна браузера	Е) <META name="Keywords" content="WWW, HTML, document, страницка, структура">	3) начало HTML-документа	Ж) <BODY bgcolor="blue">	4)Начало содержимого Web-страницы.	OK 01 OK 02
HTML-код	Расшифровка HTML-кода												
Г) <HTML>	1) Набор ключевых слов для поиска.												
Д) <TITLE>Структура Webстраницы</title>	2) название Web-страницы в строке заголовка окна браузера												
Е) <META name="Keywords" content="WWW, HTML, document, страницка, структура">	3) начало HTML-документа												
Ж) <BODY bgcolor="blue">	4)Начало содержимого Web-страницы.												
13.	1243  А)-1 Б)-2	<p>Прочтайте текст и установите соответствие между Установите соответствие между понятиями сетей и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p>	OK 05 OK 02										

	B)-4 Г)-3	Название сети	Определение сети	
		Г) Локальная сеть Д) Региональная сеть Е) Корпоративная сеть Ж) Глобальная сеть	4) это объединение двух и более компьютеров в пределах одного или нескольких рядом расположенных зданий. 5) она может включать компьютеры внутри большого города, экономического региона, отдельной страны. 6) это система связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей 7) это структурная сеть какой-либо организации, главной целью которой является создание эффективной внутренней и внешней работы этой организации.	
14.	132  А)-1 Б)-3 В)-2	Прочитайте текст и установите соответствие между HTML-кодом и его расшифровкой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.	Фрагмент кода	Расшифровка кода
		A) <input type=checkbox name=a1 value=1> <input type=checkbox name=a2 value=2> Б) <input type=radio name=a1 value=1> <input type=radio name=a1 value=2> В) <input type=text name=a1 value=2>	1) Данный фрагмент кода создает флагки 2) Данный фрагмент кода создает текстовое поле 3) Данный фрагмент кода создает переключатели	OK 01  OK 05
15.	132  А)-1 Б)-3 В)-2	Прочитайте текст и установите соответствие между HTML-кодом и его расшифровкой: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.	Фрагмент HTML- кода	Расшифровка кода
		A) задает цвет фона элемента Б) задает повторяющееся по горизонтали В) делает фоновое изображение элемента неподвижным.	1) background-color:r 2) background-attachment: fixed 3) background-repeat:repeat-x;	OK 01  OK 09
16.	132	Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий в описании оператора for 1) инициализация_переменных_цикла 2) модификация_переменных_цикла 3) условие_продолжения_цикла		OK 01

	Задания закрытого типа на установление правильной последовательности			
17.	4312	Прочитайте текст и установите правильную последовательность сокращенной записи для задания свойств шрифта в одном объявлении в следующем фрагменте кода: { font: oblique -5px }		OK 01
18.	3214	Прочитайте текст и установите правильную последовательность элементов кода, чтобы получить гиперссылку: < a href= «URL-адрес» > указатель ссылки </a>		OK 01
	Задания открытого типа на дополнение			
19.	хостинг	Запишите термин, о котором идет речь. Услуга размещения сайта на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет называется ..... (ответ запишите строчными буквами)		OK 04
20.	базы данных или база данных	Запишите термин, о котором идёт речь. phpMyAdmin предназначен для администрирования ..... (ответ запишите строчными буквами)		OK 04
21.	TCP/IP	Запишите термин, о котором идёт речь. Какой протокол поддерживает Internet:		OK 01
22.	Задания открытого типа с развернутым ответом			
23.	Для защиты данных от утечки и их нецелевого использования	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Зачем нужно разграничение прав доступа к разделам веб-ресурса?		OK 04
24.	Для подключения css-файла к html-файлу	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Для чего в HTML-коде используют строку <link rel="stylesheet" href="site.css">?		OK 01

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01  
«РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.01 «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ  
МОДУЛЕЙ»**

Компетенции:

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

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

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

**ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

**ОК 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

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

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

**ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 1.1** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.2** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.3** Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

**ПК 1.4** Выполнять тестирование программных модулей.

**ПК 1.5** Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

**ПК 1.6** Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b></p> <p>Какой объект ADO.NET используется для представления результата выполнения SQL-запроса?</p> <p>5) DataReader 6) DataSet 7) SqlConnection</p>	ПК 1.1

		8) DataAdapter	
2	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</b></p> <p>Какой из следующих форматов используется для хранения данных в мобильных приложениях?</p> <p>5) TXT 6) CSV 7) JSON 8) XML</p>	ПК 1.6
3	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какой метод отладки позволяет отслеживать значения переменных во время выполнения программы?</p> <p>5) Комментарии 6) Логирование 7) Компиляция 8) Обфускация</p>	ПК 1.3
4	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Что такое рефакторинг кода?</p> <p>5) Изменение внешнего интерфейса программы 6) Улучшение внутренней структуры кода без изменения его функциональности 7) Удаление всех комментариев из кода 8) Добавление новых функций в программу</p>	ПК 1.5
5	1	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</b></p> <p>Какой из следующих инструментов может быть использован для тестирования пользовательских интерфейсов?</p> <p>5) Selenium 6) Photoshop 7) Microsoft Word 8) Microsoft Excel</p>	ПК 1.4

#### **Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами**

6	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих действий проводятся на этапе проектирования ПО?</p> <p>5) Создание архитектуры системы 6) Написание кода 7) Определение интерфейсов 8) Проведение пользовательского тестирования</p>	ПК 1.3
7	12	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какой из следующих методов является инструментом для визуального оформления алгоритмов?</p> <p>5) Блок-схемы 6) UML-диаграммы</p>	ПК 1.1

		7) Программный код 8) Математические уравнения	
8	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Что такое инкапсуляция в объектно-ориентированном программировании?</p> <p>5) Скрытие внутренней реализации объекта 6) Наследование свойств от родительского класса 7) Объединение данных и методов, работающих с ними 8) Создание объектов на основе классов</p>	ПК 1.2
9	23	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих паттернов относятся к категории «Структурные паттерны»?</p> <p>5) Iterator 6) Adapter 7) Facade 8) Builders</p>	ПК1.1
10	12	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какие из следующих элементов являются основными компонентами событийно-управляемого программирования?</p> <p>5) События 6) Обработчики событий 7) Статические переменные 8) Циклы</p>	ПК 1.3

#### Задания закрытого типа. Задачи на соответствие

11	123 А-1 Б-2 В-3	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между терминами с их определениями:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Г) Синтаксис Д) Семантика Е) Лексика</td><td>4) Правила формирования правильных конструкций языка программирования. 5) Значение конструкций и выражений в языке программирования. 6) Набор ключевых слов и символов языка программирования..</td></tr> </table>	Г) Синтаксис Д) Семантика Е) Лексика	4) Правила формирования правильных конструкций языка программирования. 5) Значение конструкций и выражений в языке программирования. 6) Набор ключевых слов и символов языка программирования..	ПК 1.3
Г) Синтаксис Д) Семантика Е) Лексика	4) Правила формирования правильных конструкций языка программирования. 5) Значение конструкций и выражений в языке программирования. 6) Набор ключевых слов и символов языка программирования..				
12	321 А-3 Б-2 В-1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между документами с их описаниями:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Г) Программная документация Д) Технический отчет</td><td>4) Инструкции по использованию программного обеспечения.</td></tr> </table>	Г) Программная документация Д) Технический отчет	4) Инструкции по использованию программного обеспечения.	ПК 1.2
Г) Программная документация Д) Технический отчет	4) Инструкции по использованию программного обеспечения.				

		E) Руководство пользователя	5) Описание технических характеристик и работы системы. 6) Сопроводительные материалы, объясняющие код и его структуру.	
--	--	-----------------------------	--	--

13	123 А-1 Б-2 В-3	<b>Прочтите текст и установите соответствие между систем подводов к созданию ПО с их описаниями:</b>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Г) Agile</td><td style="padding: 5px;">4) Гибкий подход, позволяющий быстро адаптироваться к изменениям и обеспечивающий командную работу через итеративную разработку.</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Д) Lean</td><td style="padding: 5px;">5) Методология, направленная на минимизацию потерь и оптимизацию процессов.</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Е) Waterfall</td><td style="padding: 5px;">6) Линейный подход, где каждая фаза разработки завершает предыдущую, обеспечивая строгую структуру и документацию.</td></tr> </table>	Г) Agile	4) Гибкий подход, позволяющий быстро адаптироваться к изменениям и обеспечивающий командную работу через итеративную разработку.	Д) Lean	5) Методология, направленная на минимизацию потерь и оптимизацию процессов.	Е) Waterfall	6) Линейный подход, где каждая фаза разработки завершает предыдущую, обеспечивая строгую структуру и документацию.		ОК 03
Г) Agile	4) Гибкий подход, позволяющий быстро адаптироваться к изменениям и обеспечивающий командную работу через итеративную разработку.									
Д) Lean	5) Методология, направленная на минимизацию потерь и оптимизацию процессов.									
Е) Waterfall	6) Линейный подход, где каждая фаза разработки завершает предыдущую, обеспечивая строгую структуру и документацию.									

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

14	2134	<b>Прочтите текст и установите последовательность.</b>  Установите последовательность шагов разработки программного модуля. 1) Реализация кода. 2) Анализ требований. 3) Тестирование модуля. 4) Документация.	ПК 1.2
15	4123	<b>Прочтите текст и установите последовательность.</b>  Установите последовательность шагов при создании класса в объектно-ориентированном программировании. 5) Определение атрибутов класса 6) Определение методов класса 7) Создание экземпляра класса 8) Определение имени класса	ПК 1.4

<b>Задания открытого типа на дополнение</b>			
16	ресурсосбережение	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Использование технологий и методов, которые уменьшают потребление ресурсов в процессе разработки и эксплуатации программного обеспечения. (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.6
17	лицензирование	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Процесс предоставления прав на использование программного обеспечения, регулируемый юридическими соглашениями. (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.5
18	интеграция	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Объединение различных модулей или компонентов программного обеспечения в единую систему, что требует учета межнациональных и межрелигиозных отношений. (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.1
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
19	Адаптивный интерфейс	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется интерфейс, который учитывает физическое состояние пользователя, подстраивая функционал программного обеспечения для удобства работы?	ПК 1.1
20	Архитектура программного обеспечения.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Как называется структурная организация системы, описывающая её компоненты и их взаимодействия?	ПК 1.1

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.02 «ПОДДЕРЖКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

**ПК 1.1** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.2** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.3** Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

**ПК 1.4** Выполнять тестирование программных модулей.

**ПК 1.5** Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

**ПК 1.6** Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
1.	2	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из следующих методов тестирования является статическим?</p> <p>1) Модульное тестирование 2) Код-ревью 3) Интеграционное тестирование 4) Системное тестирование</p>	OK 01 OK 02
2.	2	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из следующих типов тестирования фокусируется на производительности приложения?</p> <p>1) Функциональное тестирование 2) Нагрузочное тестирование 3) Регрессионное тестирование 4) Удобство использования</p>	OK 01 OK 02
3.	2	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из следующих инструментов чаще всего используется для автоматизации тестирования?</p> <p>1) JIRA 2) Selenium 3) Git 4) Jenkins</p>	OK 02
4.	1	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из следующих документов описывает функциональные требования к программному обеспечению?</p> <p>1) Техническое задание</p>	

		<p>2) План тестирования 3) Отчет о тестировании 4) Пользовательская документация</p>	
5.	1	<p>Прочтите текст, выберите правильный ответ. Какой из следующих подходов к тестированию включает в себя тестирование системы с точки зрения пользователя?</p> <p>1) Черный ящик 2) Белый ящик 3) Серый ящик 4) Инкрементальное тестирование</p>	
Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами			
6.	13	<p>Прочтите текст и выберите правильный ответ. Какие из следующих методов тестирования являются динамическими?</p> <p>1) Модульное тестирование 2) Код-ревью 3) Интеграционное тестирование 4) Статический анализ</p>	OK 01
7.	124	<p>Прочтите текст и выберите все правильные ответы. Какие из следующих этапов входят в процесс тестирования программного обеспечения?</p> <p>1) Планирование тестирования 2) Дизайн тестов 3) Разработка программного обеспечения 4) Исполнение тестов</p>	OK 01 OK 02
8.	123	<p>Прочтите текст и выберите все правильные ответы. Какие из следующих метрик могут использоваться для оценки качества тестирования?</p> <p>1) Процент найденных дефектов 2) Время выполнения тестов 3) Количество тестов, пройденных успешно 4) Количество строк кода</p>	OK 01 OK 02
9.	12	<p>Прочтите текст и выберите все правильные ответы. Какие из следующих инструментов могут быть использованы для управления тестированием?</p> <p>1) TestRail 2) JIRA 3) Selenium 4) Jenkins</p>	OK 01 OK 02
10.	123	<p>Прочтите текст и выберите все правильные ответы. Какие из следующих видов тестирования могут быть выполнены в процессе жизненного цикла разработки программного обеспечения?</p> <p>1. Юзабилити-тестирование 2. Интеграционное тестирование 3. А/В тестирование</p>	

		4. Статическое тестирование					
	Задания закрытого типа. Задачи на соответствие						
213	312 A-2 Б-1 B-3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между Установите соответствие между типы тестирования с их описанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">HTML-код</td><td style="width: 50%;">Расшифровка HTML-кода</td></tr> <tr> <td>A) Функциональное тестирование B) Нагрузочное тестирование C) Регрессионное тестирование</td><td>1) Проверка работы системы под нагрузкой 2) Проверка соответствия функционала требованиям 3) Проверка, что изменения не нарушили существующую функциональность</td></tr> </table>	HTML-код	Расшифровка HTML-кода	A) Функциональное тестирование B) Нагрузочное тестирование C) Регрессионное тестирование	1) Проверка работы системы под нагрузкой 2) Проверка соответствия функционала требованиям 3) Проверка, что изменения не нарушили существующую функциональность	OK 01 OK 02
HTML-код	Расшифровка HTML-кода						
A) Функциональное тестирование B) Нагрузочное тестирование C) Регрессионное тестирование	1) Проверка работы системы под нагрузкой 2) Проверка соответствия функционала требованиям 3) Проверка, что изменения не нарушили существующую функциональность						
12.	321 A-2 Б-1 B-3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между Установите соответствие между инструментами и их назначением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Название сети</td><td style="width: 50%;">Определение сети</td></tr> <tr> <td>A) Selenium Б) JIRA B) Postman</td><td>1) Управление проектами и отслеживание задач 2) Автоматизация тестирования веб-приложений 3) Тестирование API</td></tr> </table>	Название сети	Определение сети	A) Selenium Б) JIRA B) Postman	1) Управление проектами и отслеживание задач 2) Автоматизация тестирования веб-приложений 3) Тестирование API	OK 01 OK 02
Название сети	Определение сети						
A) Selenium Б) JIRA B) Postman	1) Управление проектами и отслеживание задач 2) Автоматизация тестирования веб-приложений 3) Тестирование API						
	Задания закрытого типа на установление правильной последовательности						
13.	1234	<p>Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов процесса тестирования ПО:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Подготовка тестовых данных</li> <li>2) Исполнение тестов</li> <li>3) Анализ результатов</li> <li>4) Документирование результатов</li> </ol>	OK 01				
14.	53142	<p>Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов жизненного цикла разработки программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработка</li> <li>2) Внедрение</li> </ol>	OK 02				

		<p>3) Проектирование 4) Тестирование 5) Анализ требований</p>	
15.	2134	<p>Прочтите текст и установите правильную последовательность шагов в процессе управления дефектами:</p> <p>1) Классификация дефекта 2) Выявление дефекта 3) Исправление дефекта 4) Подтверждение исправления</p>	
Задания открытого типа на дополнение			
16.	тестирование	<p>Запишите термин, о котором идёт речь. Как называется процесс, в котором тестировщик проверяет, соответствует ли приложение его функциональным требованиям? (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 04
17.	Тестовый сценарий	<p>Запишите термин, о котором идёт речь. Какой термин обозначает набор условий, необходимых для выполнения теста? (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 02
18.	нагрузочное	<p>Как называется метод тестирования, при котором проверяется, как система ведет себя при высоких нагрузках? (ответ запишите строчными буквами)</p>	OK 04
Задания открытого типа с развернутым ответом			
19.	Это процесс оценки удобства использования приложения конечными пользователями.	<p>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</p> <p>Что такое юзабилити-тестирование?</p>	OK 09
20.	Статическое тестирование и динамическое тестирование.	<p>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</p> <p>Назовите два основных подхода к тестированию программного обеспечения.</p>	OK 09

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.03 «РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

**ПК 1.1** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.2** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.3** Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

**ПК 1.4** Выполнять тестирование программных модулей.

**ПК 1.5** Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

**ПК 1.6** Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>          Какой из следующих магазинов приложений соответствует платформе Android?</p> <p>1) App Store          2) Google Play Store          3) Microsoft Store          4) Amazon Appstore</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.
2	1	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>          Какой тип приложения лучше всего подходит для игр с высокой производительностью?</p> <p>1) Нативные приложения          2) Веб-приложения          3) Гибридные приложения          4) Кроссплатформенные приложения</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.
3	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>          Какой из следующих типов приложений наиболее подходит для быстрого развертывания и частого обновления?</p> <p>1) Нативные приложения          2) Веб-приложения          3) Гибридные приложения          4) Кроссплатформенные приложения</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.
4	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b>          Какой язык программирования является предпочтительным для разработки приложений на iOS?</p> <p>1) Java          2) Swift          3) Kotlin          4) JavaScript</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.

5	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b> Какой инструмент является официальной средой разработки для Android?</p> <p>1) Xcode 2) Android Studio 3) Eclipse 4) Visual Studio</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
6	12	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из следующих платформ являются основными для разработки мобильных приложений?</p> <p>1) Android 2) iOS 3) Windows Mobile 4) Linux</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.
7	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Каковы основные магазины приложений для Android и iOS?</p> <p>1) Google Play Store 2) Amazon Appstore 3) App Store 4) Microsoft Store</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.
8	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из следующих инструментов можно использовать для разработки приложений на iOS?</p> <p>1) Xcode 2) Android Studio 3) Swift 4) PhoneGap</p>	ПК 1.2.
9	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Какие языки программирования можно использовать для разработки приложений на Android?</p> <p>1) Java 2) Swift 3) Kotlin 4) Objective-C</p>	ПК 1.6.
10	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b> Какие из следующих языков являются объектно-ориентированными?</p> <p>1) Java</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.

		2) C 3) Kotlin 4) JavaScript									
<b>Задания закрытого типа. Задачи на соответствие</b>											
11	231	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между платформами мобильных приложений и их характеристиками</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Платформы</th> <th style="width: 50%;">Характеристики</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Нативные приложения</td><td>1) Приложения, которые могут работать на разных операционных системах с минимальными изменениями в коде.</td></tr> <tr> <td>B) Веб-приложения</td><td>2) Приложения, написанные для конкретной платформы и использующие ее API.</td></tr> <tr> <td>B) Кроссплатформенные приложения</td><td>3) Приложения, разработанные с использованием HTML, CSS и JavaScript, работающие в браузере.</td></tr> </tbody> </table>	Платформы	Характеристики	A) Нативные приложения	1) Приложения, которые могут работать на разных операционных системах с минимальными изменениями в коде.	B) Веб-приложения	2) Приложения, написанные для конкретной платформы и использующие ее API.	B) Кроссплатформенные приложения	3) Приложения, разработанные с использованием HTML, CSS и JavaScript, работающие в браузере.	ПК 1.2.
Платформы	Характеристики										
A) Нативные приложения	1) Приложения, которые могут работать на разных операционных системах с минимальными изменениями в коде.										
B) Веб-приложения	2) Приложения, написанные для конкретной платформы и использующие ее API.										
B) Кроссплатформенные приложения	3) Приложения, разработанные с использованием HTML, CSS и JavaScript, работающие в браузере.										
12	123	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между языками для разработки мобильных приложений и их характеристиками</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Языки</th> <th style="width: 50%;">Характеристики</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Java</td><td>1) Язык, используемый для разработки приложений на Android.</td></tr> <tr> <td>B) Objective-C</td><td>2) Язык, используемый для разработки приложений на iOS.</td></tr> <tr> <td>B) Swift</td><td>3) Современный язык, который пришел на смену Objective-C на платформе iOS.</td></tr> </tbody> </table>	Языки	Характеристики	A) Java	1) Язык, используемый для разработки приложений на Android.	B) Objective-C	2) Язык, используемый для разработки приложений на iOS.	B) Swift	3) Современный язык, который пришел на смену Objective-C на платформе iOS.	ПК 1.6.
Языки	Характеристики										
A) Java	1) Язык, используемый для разработки приложений на Android.										
B) Objective-C	2) Язык, используемый для разработки приложений на iOS.										
B) Swift	3) Современный язык, который пришел на смену Objective-C на платформе iOS.										
13	213	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между инструментами разработки мобильных приложений и их характеристиками</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Инструменты</th> <th style="width: 50%;">Характеристики</th> </tr> </thead> </table>	Инструменты	Характеристики	ПК 1.2. ПК 1.6.						
Инструменты	Характеристики										

		A) Android Studio	1) Инструмент для разработки приложений на платформе iOS.	
		Б) Xcode	2) Инструмент для разработки приложений на платформе Android.	
		В) PhoneGap	3) Платформа для создания гибридных приложений, использующая HTML, CSS и JavaScript.	

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

14	345612	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> этапов тестирования мобильного приложения.</p> <p><b>Этапы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Запуск бета-тестирования</li> <li>2) Сбор отзывов и исправление ошибок</li> <li>3) Подготовка тестового окружения</li> <li>4) Проведение функционального тестирования</li> <li>5) Проведение тестирования производительности</li> <li>6) Проведение тестирования пользовательского интерфейса</li> </ol>	ПК 1.2.
15	456123	<p><b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> шагов в процессе разработки мобильных приложений.</p> <p><b>Шаги:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработка и тестирование приложения</li> <li>2) Развёртывание приложения на платформе</li> <li>3) Поддержка и обновление приложения</li> <li>4) Определение требований и целей приложения</li> <li>5) Выбор платформы и технологии разработки</li> <li>6) Проектирование пользовательского интерфейса и архитектуры</li> </ol>	ПК 1.6.
16	Android Studio	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Укажите инструмент разработки для разработки приложений на Android.</p> <p>(в ответе слова запишите с большой буквы)</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.
17	JavaScript	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Укажите язык программирования, который обычно используется для разработки мобильных приложений для гибридных приложений:</p> <p>(в ответе слова запишите с большой буквы)</p>	ПК 1.2. ПК 1.6.

18	веб-приложение	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b>  Приложение, работающее в браузере и не требующее установки на устройство.  (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.2. ПК 1.6.
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
19	Блоги, новостные сайты, простые информационные ресурсы.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Укажите область применения для веб- приложений.	ПК 1.2.
20	Приложения с частыми обновлениями, которые требуют быстрого развертывания на нескольких платформах.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Укажите область применения для гибридных приложений.	ПК 1.6.

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.01.04 «СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

- ПК 1.1** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.2** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.3** Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК 1.4** Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК 1.5** Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
- ПК 1.6** Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Что такое процесс?</p> <p>1) Набор инструкций, ожидающий выполнения 2) Программа, которая была завершена 3) Программа в состоянии выполнения 4) Устройство ввода-вывода</p>	ПК 1.1. ПК 1.3.
2	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ</b></p> <p>Какова основная причина использования потоков в приложениях?</p> <p>1) Уменьшение использования памяти 2) Увеличение производительности за счет параллельного выполнения задач 3) Упрощение кода 4) Снижение времени компиляции</p>	ПК 1.2.
3	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Что такое гонка данных?</p> <p>1) Ошибка в коде 2) Ситуация, когда два потока одновременно пытаются изменить одни и те же данные 3) Процесс завершения работы приложения 4) Успешное выполнение нескольких потоков</p>	ПК 1.2.
4	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Как в UNIX-системах создается новый процесс?</p> <p>1) create() 2) spawn() 3) fork() 4) new_process()</p>	ПК 1.2.
5	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какой из следующих методов не является методом межпроцессорного взаимодействия (IPC)?</p> <p>1) Общая память 2) Сообщения 3) Потоки 4) Каналы</p>	ПК 1.2.

<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
6	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из следующих утверждений верны относительно буфера экрана?</p> <p>1) Буфер экрана используется для временного хранения данных перед их отображением на экране. 2) Буфер экрана не может быть изменен во время выполнения программы. 3) Буфер экрана позволяет уменьшить мерцание и улучшить производительность графики. 4) Буфер экрана может использоваться только для текстового вывода.</p>	ПК 1.2.
7	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из следующих утверждений верны относительно виртуальной памяти?</p> <p>1) Виртуальная память позволяет программам использовать больше памяти, чем физически доступно. 2) Виртуальная память всегда работает быстрее, чем физическая память. 3) Виртуальная память используется для защиты памяти между процессами. 4) Виртуальная память не требует управления со стороны операционной системы.</p>	ПК 1.2.
8	14	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из следующих утверждений верны относительно сервисов в операционной системе?</p> <p>1) Сервисы могут работать в фоновом режиме и не требуют пользовательского интерфейса. 2) Сервисы всегда запускаются при загрузке операционной системы. 3) Сервисы могут взаимодействовать с пользователями через графический интерфейс. 4) Сервисы могут быть остановлены и перезапущены в любое время.</p>	ПК 1.2.
9	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Какие из следующих утверждений верны относительно DLL?</p> <p>1) DLL позволяют уменьшить размер исполняемых файлов. 2) DLL всегда загружаются в память при запуске программы. 3) DLL могут использоваться несколькими приложениями одновременно. 4) DLL не могут быть обновлены без переустановки приложения.</p>	ПК 1.3.
10	123	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</b> Какие из следующих ресурсов управляются</p>	ПК 1.3.

		<p>операционной системой?</p> <p>1) Процессорное время 2) Память 3) Устройства ввода-вывод Программное обеспечение</p>									
<b>Задания закрытого типа. Задачи на соответствие</b>											
11	213	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и их описаниями</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Понятия</th><th style="text-align: center;">Описания</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Управление памятью</td><td>1) Обеспечивает взаимодействиями.</td></tr> <tr> <td>Б) Управление вводом-выводом.</td><td>2) Контролирует доступ и выделение ресурсов.</td></tr> <tr> <td>В) Управление процессами</td><td>3) Отвечает за планирование и запуск процессов.</td></tr> </tbody> </table>	Понятия	Описания	A) Управление памятью	1) Обеспечивает взаимодействиями.	Б) Управление вводом-выводом.	2) Контролирует доступ и выделение ресурсов.	В) Управление процессами	3) Отвечает за планирование и запуск процессов.	ПК 1.2. ПК 1.3.
Понятия	Описания										
A) Управление памятью	1) Обеспечивает взаимодействиями.										
Б) Управление вводом-выводом.	2) Контролирует доступ и выделение ресурсов.										
В) Управление процессами	3) Отвечает за планирование и запуск процессов.										
12	312	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и их описаниями</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Понятия</th><th style="text-align: center;">Описания</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Процесс</td><td>1) Набор ресурсов, необходимых для выполнения программы.</td></tr> <tr> <td>Б) Контекст процесса</td><td>2) Определяет, какой процесс будет выполняться в следующий момент времени.</td></tr> <tr> <td>В) Планировщик</td><td>3) Исполняемая программа, включая ее текущее состояние.</td></tr> </tbody> </table>	Понятия	Описания	A) Процесс	1) Набор ресурсов, необходимых для выполнения программы.	Б) Контекст процесса	2) Определяет, какой процесс будет выполняться в следующий момент времени.	В) Планировщик	3) Исполняемая программа, включая ее текущее состояние.	ПК 1.2. ПК 1.3.
Понятия	Описания										
A) Процесс	1) Набор ресурсов, необходимых для выполнения программы.										
Б) Контекст процесса	2) Определяет, какой процесс будет выполняться в следующий момент времени.										
В) Планировщик	3) Исполняемая программа, включая ее текущее состояние.										
13	213	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями и их описаниями</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Понятия</th><th style="text-align: center;">Описания</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Поток</td><td>1) Позволяет нескольким выполнятся одновременно рамках одного процесса.</td></tr> <tr> <td>Б) Многопоточность</td><td>2) Небольшая единица выполнения, которая может выполняться параллельно другими потоками.</td></tr> <tr> <td>В) Контекст потока</td><td>3) Набор данных о состоянии потока, который необходимо сохранить при переключении.</td></tr> </tbody> </table>	Понятия	Описания	A) Поток	1) Позволяет нескольким выполнятся одновременно рамках одного процесса.	Б) Многопоточность	2) Небольшая единица выполнения, которая может выполняться параллельно другими потоками.	В) Контекст потока	3) Набор данных о состоянии потока, который необходимо сохранить при переключении.	ПК 1.2.
Понятия	Описания										
A) Поток	1) Позволяет нескольким выполнятся одновременно рамках одного процесса.										
Б) Многопоточность	2) Небольшая единица выполнения, которая может выполняться параллельно другими потоками.										
В) Контекст потока	3) Набор данных о состоянии потока, который необходимо сохранить при переключении.										

<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>			
14	12435	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</b> создания клиент-серверного приложения с использованием сокетов. Этапы: 1) создание сокета; 2) привязка (bind); 3) соединение (connect) на клиенте; 4) прослушивание (listen) на сервере; 5) обмен данными.	ПК 1.1.
15	23451	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</b> Упорядочите шаги, необходимые для организации обмена данными между процессами с использованием передачи сообщений.  1) Завершить передачу сообщения. 2) Создать сообщение. 3) Отправить сообщение другому процессу. 4) Получить сообщение в целевом процессе. 5) Обработать полученное сообщение.	ПК 1.1.
<b>Задания открытого типа с кратким ответом</b>			
16	поток	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Легковесная единица выполнения внутри процесса, потоки одного процесса разделяют его ресурсы, в то время как процессы имеют свои собственные – это...  (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.1.
17	сокет	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Конечная точка для обмена данными между двумя программами, работающими в сети – это...  (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.1.
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
	Увеличение производительности за счет параллельного выполнения задач.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Какова основная цель использования потоков в приложениях?	ПК 1.1.
19	Это фоновая программа, выполняющая определенные функции,	Что такое сервис в контексте операционной системы?	ПК 1.1.

	такие как обработка запросов или выполнение задач, не требующих пользовательского интерфейса.		
20	Это библиотека, содержащая код и данные, которые могут использоваться несколькими программами и одновременно.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что такое DLL и какова ее основная функция?	

## **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОГРАММНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»**

### **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.02.01 «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»**

Компетенции:

**ПК 2.1.** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

**ПК 2.2.** Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

**ПК 2.3.** Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

**ПК 2.4.** Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

**ПК 2.5.** Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	2	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>UML — это:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) язык программирования, имеющий синтаксис схож с C ++;</li><li>2) унифицированный язык визуального моделирования, использует нотацию диаграмм;</li><li>3) набор стандартов и спецификаций качества программного обеспечения.</li></ol>	ПК 2.1.
2.	3	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p>Что из приведенного не является одним из методов проектирования программного обеспечения?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) структурное программирование;</li><li>2) объектно-ориентированное программирование;</li><li>3) алгебраическое программирования.</li></ol>	ПК 2.1.
3.	1	<p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p>	

		<p>Интерфейс пользователя — это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) набор методов взаимодействия компьютерной программы и пользователя этой программы;</li> <li>2) набор методов для взаимодействия между программами;</li> <li>3) способ взаимодействия между объектами.</li> </ol>	
4.	3	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p>Техническое задание — это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) документ объяснений для заказчика;</li> <li>2) исходный документ для сдачи ПО в эксплуатацию;</li> <li>3) выходной документ для проектирования, разработки автоматизированной системы.</li> </ol>	ПК 2.1.
5.	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p>Модель жизненного цикла —</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определение определенных действий, которые сопровождают изменения состояний объектов;</li> <li>2) типичная схема последовательности работ на этапах разработки программного продукта;</li> <li>3) отражение динамики изменений состояния каждого класса объектов.</li> </ol>	ПК 2.1.
6.	1	<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p>Артефакт — это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения;</li> <li>2) результат ошибок разработчика во входных или проектных спецификациях;</li> <li>3) графическое представление элементов моделирования системы.</li> </ol>	ПК 2.1.

7.	1	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p><b>Что такое качество программного обеспечения?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Соответствие программного обеспечения требованиям и ожиданиям пользователей.</li> <li>2) Количество функций, реализованных в программном обеспечении.</li> <li>3) Скорость работы программного обеспечения.</li> <li>4) Количество строк кода.</li> </ol>	ПК 2.5.
8.		<p><b>Прочтите текст, выберите правильный ответ</b></p> <p>Модель жизненного цикла программного средства, предполагающая последовательное выполнение всех этапов в строго фиксированном порядке. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) каскадная</li> <li>2) итерационная</li> <li>3) спиральная</li> </ol>	
9.	124	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p>Какие из следующих аспектов являются частью оценки качества ПО?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Функциональность.</li> <li>2) Удобство использования.</li> <li>3) Стоимость разработки.</li> <li>4) Надежность.</li> </ol>	ПК 2.1. ПК 2.2.
10.	2	<p><b>Прочтите текст, выберите правильные ответы</b></p> <p>Что такое стандартизация в контексте программного обеспечения, и какую роль она играет в процессе разработки?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Создание уникальных решений для каждого проекта</li> <li>2) Установление общих требований и норм для обеспечения качества и совместимости</li> <li>3) Упрощение процесса сертификации программного обеспечения</li> <li>4) Исключение необходимости</li> </ol>	ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.

		тестирования программного обеспечения																
11.	4321  А – 4 Б - 3 В – 2 Г - 1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между понятиями и их определениями</p> <table border="1"> <tr> <td>A)</td> <td>Агрегация</td> <td>1) проверка правильности трансформации проекта в программу</td> </tr> <tr> <td>Б)</td> <td>Ассоциация</td> <td>2) обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков</td> </tr> <tr> <td>В)</td> <td>Валидация</td> <td>3) самое общее отношение, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов</td> </tr> <tr> <td>Г)</td> <td>Верификация</td> <td>4) объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»)</td> </tr> </table>	A)	Агрегация	1) проверка правильности трансформации проекта в программу	Б)	Ассоциация	2) обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков	В)	Валидация	3) самое общее отношение, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов	Г)	Верификация	4) объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»)	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.			
A)	Агрегация	1) проверка правильности трансформации проекта в программу																
Б)	Ассоциация	2) обеспечение соответствия разработки требованиям ее заказчиков																
В)	Валидация	3) самое общее отношение, утверждает наличие связи между понятиями, не уточняя зависимости их содержания и объемов																
Г)	Верификация	4) объединение нескольких понятий в новое понятие, существенные признаки нового понятия при этом могут быть либо суммой компонент или существенно новыми (отношение «доля — целое»)																
12.	24153  А – 2 Б - 4 В – 1 Г – 5 Д - 3	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> этапов разработки ПО и стадии проекта</p> <table border="1"> <tr> <td>A)</td> <td>Сбор и анализ требований</td> <td>1) Написание кода, интеграция модулей</td> </tr> <tr> <td>Б)</td> <td>Проектирование системы</td> <td>2) Анализ проблемной области и формулирование требований заказчика</td> </tr> <tr> <td>В)</td> <td>Разработка и программирование</td> <td>3) Внедрение в эксплуатацию, поддержка и обновление системы</td> </tr> <tr> <td>Г)</td> <td>Тестирование и отладка</td> <td>4) Проектирование архитектуры</td> </tr> <tr> <td>Д)</td> <td>Развертывание и сопровождение</td> <td></td> </tr> </table>	A)	Сбор и анализ требований	1) Написание кода, интеграция модулей	Б)	Проектирование системы	2) Анализ проблемной области и формулирование требований заказчика	В)	Разработка и программирование	3) Внедрение в эксплуатацию, поддержка и обновление системы	Г)	Тестирование и отладка	4) Проектирование архитектуры	Д)	Развертывание и сопровождение		ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.
A)	Сбор и анализ требований	1) Написание кода, интеграция модулей																
Б)	Проектирование системы	2) Анализ проблемной области и формулирование требований заказчика																
В)	Разработка и программирование	3) Внедрение в эксплуатацию, поддержка и обновление системы																
Г)	Тестирование и отладка	4) Проектирование архитектуры																
Д)	Развертывание и сопровождение																	

		системы и базы данных 5) Проверка функциональности, исправление ошибок	
13.	132	<b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Укажите правильную последовательность этапов при каскадной модели жизненного цикла: 1. Проектирование 2. Тестирование 3. Реализация	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.
14.	31245	<b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Укажите правильную последовательность этапов в классической модели «водопад». 1. Проектирование 2. Разработка 3. Анализ требований 4. Тестирование 5. Внедрение	ПК 2.1.
15.	132	<b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Упорядочить модели жизненного цикла ИС в порядке их возникновения 1) Каскадная 2) Спиральная 3) Итерационная	ПК 2.2.
16.	технологии	<b>Прочитайте текст и запишите краткий обоснованный ответ</b> Нотации являются составной частью ..... создания программных систем	ПК 2.1.
17.	ИСО/ISO	<b>Прочитайте текст и запишите краткий обоснованный ответ</b> Головной международной организацией в разработке стандартов является ...	ПК 2.2.
18.	внешней	<b>Прочитайте текст и запишите краткий обоснованный ответ</b> План – это средство снятия неопределенности относительно требуемого состояния системы, поведения системы и/или ... среды	ПК 2.3.
19.	каскадная	<b>Прочитайте текст и запишите краткий обоснованный ответ</b>	ПК 2.4.

		Для систем реального времени наиболее подходящей является ... модель жизненного цикла программных систем	
20.	диаграмма вариантов использования	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b></p> <p>Какая диаграмма используется в первую очередь при объектном-ориентированном подходе к проектированию программного обеспечения?</p>	ПК 2.1.
21.	В способности ПО быть перенесенным из одной среды (аппаратного / программного) в другое.	<p><b>Прочтите текст и запишите развернутый обоснованный ответ</b></p> <p>В чем заключается мобильность программного обеспечения?</p>	ПК 2.2.

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.02.02 «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

**Компетенции:**

- ПК 2.1.** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2.** Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3.** Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4.** Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5.** Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Что такое репозиторий проекта?</p> <p>1) Место для хранения документации 2) Хранилище кода и ресурсов проекта 3) Инструмент для управления проектом 4) Средство для тестирования ПО</p>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
2	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какова основная цель структуры проекта?</p> <p>1) Упрощение работы с кодом 2) Увеличение объема кода 3) Сложность в управлении 4) Сокращение времени разработки</p>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
3	4	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из следующих элементов не является частью структуры проекта?</p> <p>1) Исходный код 2) Документация 3) База данных 4) Личный дневник разработчика</p>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
4	4	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из следующих видов интеграции программных модулей предполагает объединение на уровне данных?</p> <p>1) Функциональная интеграция 2) Системная интеграция 3) Интеграция на уровне интерфейсов 4) Интеграция на уровне данных</p>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
5	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какова основная цель интеграции программных</p>	ПК 2.1. ПК 2.2.

		<p>модулей?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Увеличение сложности системы</li> <li>2) Повышение производительности и функциональности</li> <li>3) Упрощение тестирования</li> <li>4) Снижение затрат на разработку</li> </ol>	ПК 2.3
6	4	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какой уровень интеграции программных модулей чаще всего связан с объединением нескольких систем в одну?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Локальная интеграция</li> <li>2) Региональная интеграция</li> <li>3) Глобальная интеграция</li> <li>4) Системная интеграция</li> </ol>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
7	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какой из следующих терминов обозначает процесс объединения изменений из разных веток в одну?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Коммит</li> <li>2) Слияние (Merge)</li> <li>3) Разветвление (Branching)</li> <li>4) Клонирование (Cloning)</li> </ol>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
8	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какой из следующих принципов не является частью работы с системой контроля версий?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Частые коммиты</li> <li>2) Создание резервных копий</li> <li>3) Игнорирование конфликтов</li> <li>4) Использование веток для новых функций</li> </ol>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
9	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какой из следующих методов тестирования является автоматизированным?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тестирование на основе сценариев</li> <li>2) Ручное тестирование</li> <li>3) Модульное тестирование с использованием фреймворков</li> <li>4) Исследовательское тестирование</li> </ol>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
10	1	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b></p> <p>Какой из следующих инструментов чаще всего используется для автоматизации тестирования?</p>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3

		1) Selenium 2) Excel 3) Notepad 4) Paint	
--	--	---	--

**Задания закрытого типа. Задачи на соответствие**

11	213  A-2 Б-1 B-3	<b>Прочитайте текст и установите соответствие между терминами и их определениями</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Термины</th><th>Определения</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Code Review</td><td>1) Метод тестирования, оценивает, как система под нагрузкой.</td></tr> <tr> <td>Б) Performance Testing</td><td>2) Процесс проверки код разработчиками для ошибок и улучшения кода.</td></tr> <tr> <td>B) Static Code Analysis - C</td><td>3) Инструмент, анализирует код выполнения для потенциальных проблем.</td></tr> </tbody> </table>	Термины	Определения	A) Code Review	1) Метод тестирования, оценивает, как система под нагрузкой.	Б) Performance Testing	2) Процесс проверки код разработчиками для ошибок и улучшения кода.	B) Static Code Analysis - C	3) Инструмент, анализирует код выполнения для потенциальных проблем.	ПК 2.4. ПК 2.5.
Термины	Определения										
A) Code Review	1) Метод тестирования, оценивает, как система под нагрузкой.										
Б) Performance Testing	2) Процесс проверки код разработчиками для ошибок и улучшения кода.										
B) Static Code Analysis - C	3) Инструмент, анализирует код выполнения для потенциальных проблем.										
12	123  A-1 Б-2 B-3	<b>Прочитайте текст и установите соответствие между терминами и их определениями</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Термин</th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Ручное тестирование</td> <td>1) Процесс, при котором тесты выполняются вручную тестировщиками без использования автоматизированных средств.</td> </tr> <tr> <td>Б) Автоматизированное тестирование</td> <td>2) Процесс, при котором тесты выполняются с помощью специальных инструментов и скриптов, что позволяет ускорить тестирование и повысить его эффективность.</td> </tr> <tr> <td>В) Инструменты тестирования</td> <td>3) Программное обеспечение, используемое для автоматизации выполнения тестов и анализа результатов.</td> </tr> </tbody> </table>	Термин	Определение	A) Ручное тестирование	1) Процесс, при котором тесты выполняются вручную тестировщиками без использования автоматизированных средств.	Б) Автоматизированное тестирование	2) Процесс, при котором тесты выполняются с помощью специальных инструментов и скриптов, что позволяет ускорить тестирование и повысить его эффективность.	В) Инструменты тестирования	3) Программное обеспечение, используемое для автоматизации выполнения тестов и анализа результатов.	ПК 2.4. ПК 2.5.
Термин	Определение										
A) Ручное тестирование	1) Процесс, при котором тесты выполняются вручную тестировщиками без использования автоматизированных средств.										
Б) Автоматизированное тестирование	2) Процесс, при котором тесты выполняются с помощью специальных инструментов и скриптов, что позволяет ускорить тестирование и повысить его эффективность.										
В) Инструменты тестирования	3) Программное обеспечение, используемое для автоматизации выполнения тестов и анализа результатов.										

<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>			
13	3214	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность</b> обработки исключительных ситуаций и идентификации ошибок в правильном порядке, записав соответствующий номер перед каждым шагом.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Логирование исключения</li> <li>2) Обработка исключения</li> <li>3) Выявление и выбрасывание исключения</li> <li>4) Анализ и устранение причины сбоя</li> </ol>	ПК 2.4. ПК 2.5.
14	1234	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность</b> интеграции современных технологий и инструментов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Определение требований к интеграции</li> <li>2) Выбор технологий и инструментов для интеграции</li> <li>3) Разработка и настройка интеграционных решений</li> <li>4) Тестирование и развертывание интеграционных решений</li> </ol>	ПК 2.4. ПК 2.5.
15	1324	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность</b> выявления ошибок системных компонентов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сбор информации о системе и её компонентах</li> <li>2) Анализ полученных данных на наличие аномалий</li> <li>3) Тестирование и диагностика компонентов</li> <li>4) Документирование и отчет о выявленных ошибках</li> </ol>	ПК 2.4. ПК 2.5.
<b>Задания открытого типа с кратким ответом</b>			
16	доступность данных	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b>  <b>Что является основным критерием при выборе источников данных?</b></p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3
17	маппинг	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b>  Какой метод используется для сопоставления объектов данных из разных источников?</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 2.4. ПК 2.5.
18	тестовые сценарии	<p><b>Прочтайте текст и запишите краткий ответ</b>  Как называется набор условий и шагов, которые необходимо выполнить для проверки определенной функциональности системы.</p> <p>(ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 2.4. ПК 2.5.

19	git log	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какую команду в Git можно использовать для просмотра истории коммитов?  (ответ запишите строчными английскими буквами)	ПК 2.4. ПК 2.5.
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
20	Параметры, используемые для оценки качества кода	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что такое метрики качества программного обеспечения?	ПК 2.4. ПК 2.5.

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.02.03      «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**Компетенции:**

- ПК 2.1.** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2.** Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3.** Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4.** Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5.** Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какое высказывание наиболее точно определяет понятие «модель»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) точная копия оригинала;</li> <li>2) оригинал в миниатюре;</li> <li>3) образ оригинала с наиболее присущими свойствами;</li> <li>4) начальный замысел будущего объекта?</li> </ol>	ПК 2.1.
2	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b></p> <p>К схоластическим моделям относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) модель движения тела, брошенного под углом к горизонту;</li> <li>2) модель броуновского движения;</li> <li>3) модель таяния кусочка льда в стакане;</li> <li>4) модель обтекания газом крыла самолета.</li> </ol>	ПК 2.4.
3	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Вербальной моделью является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) модель автомобиля;</li> <li>2) сборник правил дорожного движения;</li> <li>3) формула закона всемирного тяготения;</li> <li>4) номенклатура списков товаров на складе.</li> </ol>	ПК 2.1.
4	3	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Математической моделью является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) модель автомобиля;</li> <li>2) сборник правил дорожного движения;</li> <li>3) формула закона всемирного тяготения;</li> <li>4) номенклатура списка товаров на складе.</li> </ol>	ПК 2.5.
5	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>К детерминированным моделям относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) модель случайного блуждания частицы;</li> <li>2) модель формирования очереди;</li> <li>3) модель свободного падения тела в среде с</li> </ol>	ПК 2.4.

		сопротивлением; 4) модель игры «орел – решка».	
6	4	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Индуктивное моделирование предполагает: 1) гипотетическое описание модели; 2) решение задачи методом индукции; 3) решение задачи дедуктивным методом; 4) построение модели как частного случая глобальных законов природы.	ПК 2.1.
7	3	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Методом случайных испытаний (метод Монте-Карло) невозможно вычислить: 1) число $\pi$ ; 2) площадь; 3) числа Фибоначчи; 4) корень уравнения.	ПК 2.5.
8	2	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Моделирование логических устройств с памятью: 1) это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь; 2) зависят не только от аргумента, но и от прежнего состояния устройства; 3) устройства без памяти не зависят ни от аргумента, ни от прежнего состояния устройства; 4) законы кинематики.	ПК 2.4.
9	2	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b> Что является предметом теории игр? 1) Изучение случайных процессов в природе. 2) Исследование взаимодействия между рациональными игроками, принимающими решения. 3) Анализ экономических моделей. 4) Прогнозирование рыночных трендов.	ПК 2.1.
10	1	<b>Прочтите текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b> Что такое прогноз? 1) Оценка будущих событий на основе исторических данных и анализа. 2) Метод, позволяющий определить текущие тенденции на рынке. 3) Процесс сбора информации о текущих событиях. 4) Способ анализа финансовых показателей.	ПК 2.1.

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

11	789123456	<b>Прочтите текст и установите правильную последовательность этапов моделирования:</b> 1) Метод 2) Алгоритм 3) Программа	ПК 2.3.
----	-----------	---	---------

		4) Эксперимент 5) Анализ 6) Уточнение 7) Цель 8) Объект 9) Модель	
12	312456	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность шагов при решении задачи линейного программирования с использованием симплекс-метода:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Приведение задачи к стандартной форме (если необходимо)</li> <li>2) Построение начальной симплекс-таблицы.</li> <li>3) Определение целевой функции и ограничений.</li> <li>4) Выбор входной и выходной переменной.</li> <li>5) Проведение итераций до достижения оптимального решения.</li> <li>6) Анализ полученного решения и интерпретация результатов.</li> </ol>	ПК 2.3.
13	125634	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность действий при решении транспортной задачи методом потенциалов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Формулирование транспортной задачи (определение источников и потребителей).</li> <li>2) Построение начальной таблицы (начального решения) с использованием одного из методов</li> <li>3) Корректировка распределения, если это необходимо, с целью достижения оптимального решения.</li> <li>4) Анализ и интерпретация полученного оптимального распределения.</li> <li>5) Вычисление потенциалов для строк и столбцов.</li> <li>6) Определение оптимальности текущего распределения.</li> </ol>	ПК 2.1.
14	341256	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность шагов при использовании метода множителей Лагранжа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Нахождение частных производных функции Лагранжа.</li> <li>2) Установка производных равными нулю для нахождения критических точек.</li> <li>3) Формулирование целевой функции и ограничений.</li> <li>4) Построение функции Лагранжа, включающей</li> </ol>	ПК 2.1.

		<p>множители Лагранжа.</p> <p>5) Решение системы уравнений для нахождения значений переменных и множителей.</p> <p>6) Анализ и интерпретация результатов.</p>	
15	451236	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность действий при использовании динамического программирования для оптимального управления:</b></p> <p>1) Определение выигрыша на каждом шаге и за всю операцию.</p> <p>2) Построение рекуррентных соотношений для вычисления выигрышей.</p> <p>3) Вычисление оптимальных значений выигрыша для всех состояний.</p> <p>4) Определение состояния системы и возможных действий.</p> <p>5) Формулирование критерия оптимальности (аддитивный или мультипликативный).</p> <p>6) Определение оптимальной стратегии на основе вычисленных выигрышей.</p>	ПК 2.2.
<b>Задания открытого типа с кратким ответом</b>			
16	компьютерное моделирование	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Процесс построения модели компьютерными средствами  (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 2.2.
17	компьютерный эксперимент	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Исследование модели с помощью компьютерной программы  (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 2.1.
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
18	Решение задачи дедуктивным методом	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Дедуктивное моделирование предполагает:</p>	ПК 2.1.
19	Метод, позволяющий исследовать сложные системы путем их моделирования на компьютере.	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что такое имитационное моделирование?</p>	ПК 2.1.
20	Это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь.	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что такое моделирование логических устройств без памяти?</p>	ПК 2.1.

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОГРАММНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04**  
**«СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК. 4.1 «ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

ПК 4.1.Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.2.Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3.Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4.Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из следующих стандартов используется при приобретении систем, программных продуктов и услуг, при их поставке, разработке, применении по назначению, сопровождении и прекращении применения программных продуктов и программных компонентов системы как в самой организации, так и вне ее?</p> <p>1) ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 2) <u>ГОСТ Р 71920-2024</u> 3) ГОСТ Р ИСО 18829-2024</p>	<b>ПК 4.1 – 4.4</b>
2	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b> Эксплуатационная документация – это:</p> <p>1) вид технической документации, описывающий порядок установки, настройки и использования разработанного программного обеспечения; 2) вид технической документации, описывающий алгоритм разработки программного обеспечения.</p>	<b>ПК 4.2</b>
3	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Управление качеством – это...</p> <p>1) постоянная деятельность, направленная на повышение технического уровня продукции, качества ее изготовления, совершенствование производства; 2) методы и деятельность оперативного характера, используемые для удовлетворения требований к</p>	<b>ПК 4.3</b>

		<p>качеству;</p> <p>3) совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, необходимых для создания уверенности в том, что продукция или услуга отвечает определённым требованиям.</p>	
4	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какой из нижеперечисленных способов позволяет оценить безопасность информационной системы?</p> <p>1) Анализ требований пользователей. 2) Проведение анализа уязвимостей. 3) Тестирование пользовательского интерфейса.</p>	ПК 4.4
5	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Что такое CASE-технологии?</p> <p>1) Комплексные решения для управления проектом. 2) Методология для разработки программных систем, а также набор инструментов. 3) Общая документация для проектирования. 4) Финансовые инструменты для создания ИТ-проектов.</p>	ПК 4.1 – 4.3
6	4	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какой из следующих симптомов может указывать на проблемы с оперативной памятью (ОП)?</p> <p>1) Долгая загрузка операционной системы. 2) Прерывания в воспроизведении видео. 3) Случайные перезагрузки или сбои системы. 4) Все перечисленные.</p>	ПК 4.1 – 4.3
7	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Назначение BIOS?</p> <p>1) Установка необходимых серверных приложений, тестирование и отладка, настройка конфигураций и служб, обеспечение безопасности сервера. 2) Установка необходимых серверных приложений и ПО, выбор и установка операционной системы, настройка конфигураций и служб. 3) Проверка работоспособности оборудования, загрузка операционной системы (ОС), предоставление API для работы с оборудованием, настройка оборудования.</p>	ПК 4.1
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
8	1235	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Выберите причины возникновения проблем совместимости</p> <p>1) Несовершенство программного обеспечения. 2) Несовершенство операционной системы. 3) Ошибки в реестре. 4) Совместимые устройства. 5) Ограничения операционной системы.</p>	ПК 4.3
9	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p>	ПК 4.1 – 4.3

		<p>Какие этапы создания единого информационного пространства предполагает стратегия CALS?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Автоматизация отдельных процессов жизненного цикла изделия и представление данных о них в электронном виде согласно международным стандартам.</li> <li>2) Проектирование, внедрение, поддержка.</li> <li>3) Интеграция автоматизированных процессов и относящихся к ним данных в составе единого информационного пространства.</li> </ol>									
10	1345	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b></p> <p>Какие этапы включает в себя процесс миграции информационных систем?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обследование.</li> <li>2) Оценка удовлетворённости сотрудников.</li> <li>3) Подготовка плана миграции.</li> <li>4) Выполнение плана миграции.</li> </ol> <p>Поддержка пользователей.</p>	ПК 4.3								
<b>Задания закрытого типа. Задачи на соответствие</b>											
11	312  А-3 Б-1 В-2	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между наименованием стандарта и его характеристикой.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Наименование</th> <th style="text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А) Функциональные стандарты</td> <td>1) предлагают модель данных, используемую всеми участниками жизненного цикла.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б) Информационные стандарты</td> <td>2) задают архитектуру программных систем, необходимую для организации взаимодействия без участия человека.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В) Стандарты на программную архитектуру</td> <td>3) отслеживают организационную процедуру взаимодействия компьютерных систем</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	Характеристика	А) Функциональные стандарты	1) предлагают модель данных, используемую всеми участниками жизненного цикла.	Б) Информационные стандарты	2) задают архитектуру программных систем, необходимую для организации взаимодействия без участия человека.	В) Стандарты на программную архитектуру	3) отслеживают организационную процедуру взаимодействия компьютерных систем	ПК 4.1 – 4.4
Наименование	Характеристика										
А) Функциональные стандарты	1) предлагают модель данных, используемую всеми участниками жизненного цикла.										
Б) Информационные стандарты	2) задают архитектуру программных систем, необходимую для организации взаимодействия без участия человека.										
В) Стандарты на программную архитектуру	3) отслеживают организационную процедуру взаимодействия компьютерных систем										
12	312  А-3 Б-1 В-2	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Наименование этапа</th> <th style="text-align: center;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А) Установка</td> <td>1) этап, в рамках которого информация со старой версии переносится на новую.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б) Перенос данных</td> <td>2) обучение к работе с новой системой.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В) Освоение</td> <td>3) предусматривает проведение самих работ, результат – рабочая новая версия ПО, которую можно сразу же использовать.</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование этапа	Характеристика	А) Установка	1) этап, в рамках которого информация со старой версии переносится на новую.	Б) Перенос данных	2) обучение к работе с новой системой.	В) Освоение	3) предусматривает проведение самих работ, результат – рабочая новая версия ПО, которую можно сразу же использовать.	ПК 4.3
Наименование этапа	Характеристика										
А) Установка	1) этап, в рамках которого информация со старой версии переносится на новую.										
Б) Перенос данных	2) обучение к работе с новой системой.										
В) Освоение	3) предусматривает проведение самих работ, результат – рабочая новая версия ПО, которую можно сразу же использовать.										

13	2 3 1 А-2 Б-3 В-1	<b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b>		ПК 4.1 – 4.4		
		Наименование	Характеристика			
		А) Аппаратное обеспечение	1) уровень решения конкретных задач в различных сферах деятельности.			
		Б) Программное обеспечение	2) устройства и приборы.			
14	321	<b>Прочитайте текст и установите каждому показателю качества ставится в соответствие группа критериев.</b>				
		Наименование	Характеристика			
		А) Целостность	1) Информативность, модульность, аппаратная и программная независимость.			
		Б) Надёжность	2) Точность, устойчивость к ошибкам, согласованность, простота.			
		В) Мобильность	3) Регулирование доступа, контроль доступа.			
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>						
15	231	<b>Установите правильную последовательность этапов процесса внедрения стратегии организации.</b> <b>Этапы внедрения стратегии:</b>			ПК 4.1-4.3	
		1) Оценка и мониторинг результатов. Анализ перспектив развития стратегических процессов. 2) Формулирование стратегии. 3) Анализ текущих результатов внедрения стратегии и их сопоставление с планами, определение причин отклонений и принятие решений о продолжении работ, коррекции или прекращении.				
<b>Задания открытого типа на дополнение</b>						
16	внедрение программного обеспечения	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Процесс настройки программного обеспечения под определённые условия использования, а также обучения пользователей работе с программным продуктом. (ответ запишите строчными буквами)			ПК 4.3	
17	CALS-технология	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Компьютерно-ориентированный процесс поставок сырья и/или комплектующих и поддержка логистики. (ответ запишите строчными буквами)			ПК 4.1-4.3	
18	информационная система	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> ... – это система обработки информации совместно с			ПК 4.1 – 4.3	

		соответствующими организационными ресурсами (человеческими, техническими, финансовыми и т. д.), которая обеспечивает и распространяет информацию. (ответ запишите строчными буквами)	
19	автоматизированная система	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> ... – это комплекс технических, программных и других средств и персонала, предназначенный для автоматизации различных процессов. (ответ запишите строчными буквами)	<b>ПК 4.1 – 4.3</b>
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
20	программное обеспечение, предоставляющее услуги или функции на компьютере, выступающее в качестве среды для других приложений	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b> Серверное программное обеспечение – это...	<b>ПК 4.1</b>

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.04.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b>          В каком наборе стандартов представлена многоуровневая модель качества программного обеспечения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ISO 217.</li> <li>2. ISO 9126.</li> <li>3. ISO 3103.</li> <li>4. ISO 8583.</li> </ol>	ПК 4.3
2	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b>          Что представляют собой программы-детекторы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Резидентные программы, которые обеспечивают обнаружение подозрительных действий при работе компьютера, например, попыток изменения исполняемых файлов, изменения атрибутов файлов, записи в загрузочный сектор диска и др.</li> <li>2) Обнаруживают и лечат заражённые объекты путём "выкусывания" тела вируса.</li> <li>3) Выполняют модификацию файла или диска таким образом, чтобы это не отражалось на их работе, но вирус считал бы их уже заражёнными.</li> </ol>	ПК 4.4
3	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b>          Черви – это...:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) последовательность символов, которая, будучи интерпретирована в некотором окружении, способна модифицировать другие последовательности символов в этом окружении, внедряя свою, возможно изменённую, копию.</li> <li>2) тип вредоносных программ, распространяющихся по сетевым каналам, способных к автономному преодолению систем защиты автоматизированных и компьютерных сетей, а также к созданию и дальнейшему распространению своих копий, не всегда совпадающих с оригиналом, и осуществлению иного вредоносного воздействия.</li> <li>3) категория вредоносных программ, блокирующих данные или работоспособность компьютера-</li> </ol>	ПК 4.4

		жертвы.	
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
4	13456	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите классы ошибок: 1) системные ошибки; 2) орфографические ошибки; 3) ошибки в выборе алгоритма; 4) алгоритмические ошибки; 5) технологические ошибки; 6) программные ошибки.	ПК <b>4.1-4.3</b>
5	124	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите объекты уязвимости, влияющие на качество программных средств: 1) динамический вычислительный процесс обработки данных, автоматизированной подготовки решений или выработки управляющих воздействий на потребителей обработанной информации; 2) информация, накопленная в базах данных и отражающая характеристики объектов внешней среды, и процессы обработки такой информации; 3) информация, скрываемая от потребителей; 4) объектный код программ, исполняемых вычислительными средствами в процессе функционирования программного средства.	ПК 4.4
6	123	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите внешние дестабилизирующие факторы, влияющие на качество функционирования объектов уязвимости в программных средствах: 1) ошибки оперативного и обслуживающего персонала в процессе эксплуатации программных средств; 2) искажения в телекоммуникационных каналах информации, поступающей от внешних источников и передаваемой потребителям, а также недопустимые для конкретной информационной системы характеристики потоков внешней информации, что ведёт к искажению получаемых сведений; 3) сбои и отказы аппаратуры вычислительных средств; 4) постоянство состава и конфигурации комплекса взаимодействующей аппаратуры информационной системы.	ПК 4.4

7	124	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выделите пункты, которые являются ошибками сотрудников группы тестирования, а не программы. 1) не замечена проблема; 2) пропуск ошибок на экране; 3) неправильно выполняются арифметические операции; 4) не документирована проблема.	ПК 4.2 – 4.3
8	124	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах предназначены для оценки: 1) надежности функционирования комплекса программ в процессе отладки, испытаний и эксплуатации; 2) времени, требующегося для обнаружения следующей ошибки в функционирующей программе; 3) числа ошибок, выявленных в анализируемых программах; 4) времени, необходимого для выявления всех ошибок с заданной вероятностью.	ПК 4.2 – 4.3
9	124	<b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b> Выберите стадии жизненного цикла у троянов: 1) Проникновение на компьютер. 2) Активация. 3) Размножение. 4) Выполнение заложенных функций.	ПК 4.4

#### Задания закрытого типа. Задачи на соответствие

10	312  А-2 Б-1 В-2	<b>Прочитайте текст и установите соответствие</b> между оперативными методами повышения надёжности и их характеристиками.	ПК 4.1 – 4.4					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Метод</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">А) Программная избыточность</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1) заключается в резервировании (дублировании) исходных и промежуточных данных, что обеспечивает как обнаружение искажения данных, так и устранение ошибок.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Б) Временная избыточность</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2) применяется в комплексах ПС нескольких вариантов программ различающихся алгоритмами решения задачи или программной реализации одного и того же алгоритма.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">В) Информационная избыточность</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">3) использует частную производительности ЭВМ для контроля исполнения программ и восстановления вычислительного процесса.</td> </tr> </tbody> </table>		Метод	Характеристика	А) Программная избыточность	1) заключается в резервировании (дублировании) исходных и промежуточных данных, что обеспечивает как обнаружение искажения данных, так и устранение ошибок.	Б) Временная избыточность
Метод	Характеристика							
А) Программная избыточность	1) заключается в резервировании (дублировании) исходных и промежуточных данных, что обеспечивает как обнаружение искажения данных, так и устранение ошибок.							
Б) Временная избыточность	2) применяется в комплексах ПС нескольких вариантов программ различающихся алгоритмами решения задачи или программной реализации одного и того же алгоритма.							
В) Информационная избыточность	3) использует частную производительности ЭВМ для контроля исполнения программ и восстановления вычислительного процесса.							

11	231 А-2 Б-3 В-1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между названием вредоносных программ и их характеристиками.</b></p> <table border="1" data-bbox="597 256 1375 1343"> <thead> <tr> <th data-bbox="597 256 886 294">Наименование</th><th data-bbox="886 256 1375 294">Характеристика</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="597 294 886 592">А) Черви</td><td data-bbox="886 294 1375 592">1) Тип вредоносных программ которые отличаются отсутствием механизма создания собственных копий и скрытым проникновением на компьютер под видом легального ПО и выполнением некоторых несанкционированных действий.</td></tr> <tr> <td data-bbox="597 592 886 1042">Б) Компьютерные вирусы</td><td data-bbox="886 592 1375 1042">2) Тип вредоносных программ распространяющихся по сетевым каналам, способных автономному преодолению систем защиты автоматизированных компьютерных сетей, а также созданию и дальнейшему распространению своих копий, не всегда совпадающих с оригиналом, и осуществлением иного вредоносного воздействия.</td></tr> <tr> <td data-bbox="597 1042 886 1343">В) Троянские программы</td><td data-bbox="886 1042 1375 1343">3) Последовательность символов которая, будучи интерпретирована в некотором окружении, способна модифицировать другие последовательности символов в этом окружении, внедряя свою возможно изменённую, копию.</td></tr> </tbody> </table>	Наименование	Характеристика	А) Черви	1) Тип вредоносных программ которые отличаются отсутствием механизма создания собственных копий и скрытым проникновением на компьютер под видом легального ПО и выполнением некоторых несанкционированных действий.	Б) Компьютерные вирусы	2) Тип вредоносных программ распространяющихся по сетевым каналам, способных автономному преодолению систем защиты автоматизированных компьютерных сетей, а также созданию и дальнейшему распространению своих копий, не всегда совпадающих с оригиналом, и осуществлением иного вредоносного воздействия.	В) Троянские программы	3) Последовательность символов которая, будучи интерпретирована в некотором окружении, способна модифицировать другие последовательности символов в этом окружении, внедряя свою возможно изменённую, копию.	<b>ПК 4.1 – 4.3</b>
Наименование	Характеристика										
А) Черви	1) Тип вредоносных программ которые отличаются отсутствием механизма создания собственных копий и скрытым проникновением на компьютер под видом легального ПО и выполнением некоторых несанкционированных действий.										
Б) Компьютерные вирусы	2) Тип вредоносных программ распространяющихся по сетевым каналам, способных автономному преодолению систем защиты автоматизированных компьютерных сетей, а также созданию и дальнейшему распространению своих копий, не всегда совпадающих с оригиналом, и осуществлением иного вредоносного воздействия.										
В) Троянские программы	3) Последовательность символов которая, будучи интерпретирована в некотором окружении, способна модифицировать другие последовательности символов в этом окружении, внедряя свою возможно изменённую, копию.										
12	А-2 Б-3 В-1	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие между наименованием и их характеристиками.</b></p> <table border="1" data-bbox="597 1403 1375 1971"> <thead> <tr> <th data-bbox="597 1403 886 1441">Наименование</th><th data-bbox="886 1403 1375 1441">Характеристика</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="597 1441 886 1671">А) Установка вручную</td><td data-bbox="886 1441 1375 1671">1) установка, которая выполняется без использования монитора подсоединённого к компьютеру пользователя (в частности выполняемая на компьютере без видеовыхода вообще).</td></tr> <tr> <td data-bbox="597 1671 886 1837">Б) Автоматическая установка</td><td data-bbox="886 1671 1375 1837">2) установка выполняется без установщика или со значительным количеством операций, вручную выполняемых пользователем.</td></tr> <tr> <td data-bbox="597 1837 886 1971">В) Удалённая установка</td><td data-bbox="886 1837 1375 1971">3) установка, которая выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно сам процесс её запуска.</td></tr> </tbody> </table>	Наименование	Характеристика	А) Установка вручную	1) установка, которая выполняется без использования монитора подсоединённого к компьютеру пользователя (в частности выполняемая на компьютере без видеовыхода вообще).	Б) Автоматическая установка	2) установка выполняется без установщика или со значительным количеством операций, вручную выполняемых пользователем.	В) Удалённая установка	3) установка, которая выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно сам процесс её запуска.	<b>ПК 4.1</b>
Наименование	Характеристика										
А) Установка вручную	1) установка, которая выполняется без использования монитора подсоединённого к компьютеру пользователя (в частности выполняемая на компьютере без видеовыхода вообще).										
Б) Автоматическая установка	2) установка выполняется без установщика или со значительным количеством операций, вручную выполняемых пользователем.										
В) Удалённая установка	3) установка, которая выполняется без вмешательства со стороны пользователя, исключая, конечно сам процесс её запуска.										
<b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b>											
13	51342	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность шагов, необходимых для</b>	<b>ПК 4.2 – 4.3</b>								

		<b>анализа рисков и характеристик качества программного обеспечения при его внедрении.</b> 1) Определение критических рисков и их потенциального воздействия. 2) Мониторинг и оценка качества программного обеспечения в процессе внедрения. 3) Проведение анализа рисков. 4) Разработка плана снижения рисков. 5) Оценка характеристик качества программного обеспечения.	
--	--	---	--

**Задания открытого типа на дополнение**

14	вредоносная программа	<b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> любое ПО, предназначеннное для получения несанкционированного доступа к вычислительным ресурсам самой ЭВМ или к информации, хранимой на ЭВМ, с целью несанкционированного владельцем использования ресурсов ЭВМ или причинения вреда (нанесения ущерба) владельцу информации, и/или владельцу ЭВМ, и/или владельцу сети ЭВМ, путем копирования, искажения, удаления или подмены информации. <i>(ответ запишите строчными буквами)</i>	ПК 4.4
15	программы-ревизоры	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей до заражения компьютера и периодически его сравнивают с текущим состоянием. <i>(ответ запишите строчными буквами)</i>	ПК 4.4
16	антивирусные программы	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Предназначены для предотвращения заражения и ликвидации последствий заражения вирусом. <i>(ответ запишите строчными буквами)</i>	ПК 4.4
17	программы-вымогатели	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Категория вредоносных программ, блокирующих данные или работоспособность компьютера-жертвы. <i>(ответ запишите строчными буквами)</i>	ПК 4.4
18	макровирусы	<b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Вирусы, написанные на языке макрокоманд и исполняемые в среде какого-либо приложения. <i>(ответ запишите строчными буквами)</i>	ПК 4.4

**Задания открытого типа с развернутым ответом**

19	Программный или программно-аппаратный элемент компьютерной сети, осуществляющий контроль и фильтрацию проходящего через него сетевого трафика в	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Файервол — это ...	ПК 4.4
----	---	--	--------

	соответствии с заданными правилами		
20	Понятие, отражающее проявление отдельного измеримого фактора, присущего программе свойства.	<b>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</b> Характеристика программы – это ...	<b>ПК 4.1</b>

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРОГРАММНОМУ МОДУЛЮ ПМ.11  
«РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ»**

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО МДК.11.01 «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И  
ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ»**

Компетенции:

**ПК 11.1.** Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

**ПК 11.2.** Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

**ПК 11.3.** Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

**ПК 11.4.** Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

**ПК 11.5.** Администрировать базы данных.

**ПК 11.6.** Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
<b>Задания закрытого типа с одним правильным ответом</b>			
1	1	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какой из следующих методов чаще всего используется для визуального представления схемы базы данных?</p> <p>1) ER-диаграммы 2) UML-диаграммы 3) Деревья решений 4) Матричные модели</p>	ПК 11.1.
2	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</b> Что такое реляционная модель базы данных?</p> <p>1) Модель, основанная на иерархической структуре данных 2) Модель, использующая таблицы для представления данных и их отношений 3) Модель, основанная на графах 4) Модель, использующая XML для хранения данных</p>	ПК 11.1.
3	2	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</b> Какое из следующих утверждений верно для хранилищ данных?</p> <p>1) Хранилища данных предназначены для транзакционных операций 2) Хранилища данных оптимизированы для анализа и отчетности 3) Хранилища данных не поддерживают OLAP операции 4) Хранилища данных не могут хранить большие объемы данных</p>	ПК 11.6.

4	3	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Что такое база знаний?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Система, основанная на реляционной модели</li> <li>2) Хранилище данных, используемое для аналитики</li> <li>3) Система, которая хранит факты и правила для вывода новых знаний</li> <li>4) Хранилище, использующее только текстовые данные</li> </ol>	ПК 11.1.
5	5	<p><b>Прочтите текст и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Какой из следующих этапов является первым в процессе нормализации базы данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Приведение к третьей нормальной форме</li> <li>2) Устранение избыточности данных</li> <li>3) Определение первичных ключей</li> <li>4) Приведение к первой нормальной форме</li> </ol>	ПК 11.1.
<b>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</b>			
6	2	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какова основная цель нормализации базы данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Увеличение скорости выполнения запросов</li> <li>b) Устранение избыточности и обеспечение целостности данных</li> <li>c) Упрощение структуры базы данных</li> <li>d) Обеспечение безопасности данных</li> </ol>	ПК 11.1.
7	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p><b>Какова основная цель нормализации базы данных?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Устранение избыточности данных</li> <li>b) Увеличение производительности запросов</li> <li>c) Обеспечение целостности данных</li> <li>d) Упрощение структуры таблиц</li> </ol>	ПК 11.2.
8	23	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какой из следующих этапов нормализации является вторым?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Приведение к первой нормальной форме</li> <li>b) Приведение ко второй нормальной форме</li> <li>c) Устранение функциональных зависимостей</li> <li>d) Приведение к третьей нормальной форме</li> </ol>	ПК 11.2.
9	13	<p><b>Прочтите текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Какое из следующих утверждений верно для индексов в базах данных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Индексы ускоряют поиск данных, но могут замедлить операции вставки и обновления</li> <li>b) Индексы всегда занимают меньше места, чем сами таблицы</li> <li>c) Индексы могут использоваться для обеспечения уникальности значений в столбце</li> <li>d) Индексы не влияют на производительность запросов</li> </ol>	ПК 11.2.

10	13	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</b></p> <p>Что такое кластер в контексте баз данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Группа таблиц, которые хранятся в одном физическом месте на диске</li> <li>b) Процесс объединения данных из разных источников</li> <li>c) Способ организации данных, который улучшает производительность выборок</li> <li>d) Виртуальная таблица, создаваемая для упрощения сложных запросов</li> </ul>	ПК 11.2.
----	----	--	----------

#### Задания закрытого типа. Задачи на соответствие

11	213	<b>Прочитайте текст и установите соответствие терминов и их определений</b>	ПК 11.3.
		Термины	Определения
		А) ER-диаграмма	1) Способ организации данных, который позволяет быстро находить записи в таблице
		Б) Индексы	2) Логическая схема, описывающая связи между сущностями в базе данных
		В) Таблица	3) Структура, в которой хранятся данные в виде строк и столбцов

12	213	<b>Прочитайте текст и установите соответствие терминов и их определений</b>	ПК 11.3.
		Термины	Определения
		А) Целостность данных	1) Метод, используемый для уменьшения избыточности и обеспечения структурной организаций данных.
		Б) Нормализация	2) Общая концепция, обеспечивающая правильную согласованность данных.
		В) Первичный ключ	3) Ограничение, которое гарантирует, что значения в столбце уникальны и не могут быть пустыми.

#### Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

14	2431	<b>Прочитайте текст и установите правильную последовательность построения моделей данных</b>	ПК 11.3.
----	------	--	----------

		<p>1) Создание физической модели данных 2) Создание концептуальной модели данных 3) Создание логической модели данных 4) Определение требований к данным</p>	
	1342	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность</b> принципов нормализации:</p> <p>1) Устранение дублирования данных 2) Обеспечение целостности данных 3) Определение функциональных зависимостей 4) Минимизация аномалий обновления</p>	ПК 11.3.
15	1234	<p><b>Прочтите текст и установите правильную последовательность</b> основных элементов концептуальной модели данных:</p> <p>1) Определение сущностей 2) Определение атрибутов 3) Определение взаимосвязей между сущностями 4) Определение ограничений целостности</p>	ПК 11.3.
16	кластеризация	<p><b>Запишите термин, о котором идет речь.</b> Способ физической организации данных, который сгруппирует записи, чтобы ускорить доступ к ним.  (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 11.3.
17	представление	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Виртуальная таблица, которая формируется на основе данных одной или нескольких таблиц, но не хранит данные физически.  (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 11.3.
18	FTP	<p><b>Запишите термин, о котором идёт речь.</b> Какой протокол используется для передачи файлов в интернете?</p> <p>1) HTTP 2) FTP 3) SMTP 4) IMAP  (ответ запишите заглавными английскими буквами)</p>	ПК 11.5.
<b>Задания открытого типа с развернутым ответом</b>			
19	Модель, описывающая структуру данных на высоком уровне без учета технических деталей	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Что представляет собой концептуальная модель данных?</p>	ПК 11.1.
20	Описать структуру данных и их взаимосвязи без	<p><b>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</b> Какова основная задача логической модели данных?</p>	ПК 11.6.

	учета конкретной СУБД	
--	--------------------------	--