

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 18.12.2025 14:12:41  
 Уникальный программный ключ:  
 04c19ed8bfb9443b6cb77a486b9a8788b8327374

**ФОС для проверки сформированности компетенции ПК 1.1.  
 для специальности  
 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p><b>ПК 1.1.</b> Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>ПК 1.1.1 Знания: Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации; Получение разрешения на использование воздушного пространства; Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики; Порядок планирования полета; Порядок подготовки программы полета; Порядок проведения предполетной подготовки.</p> <p>ПК 1.1.2 Умения: Составлять полетное задание и план полета; Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет; Использовать специализированные цифровые платформы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специальное программное обеспечение; Собирать и разбирать систему запуска (катапульту); Оценивать техническое состояние и готовность к использованию; Оформлять полетную и техническую документацию.</p> <p>ПК 1.1.3 Навыки: Подготовки программы полета; Выполнения полетного задания; Учета ограничения в районе выполнения полета; Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки; Сбора и разбора системы запуска (катапульты); Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; Подготовки полетной документации; Проверки готовности беспилотной авиационной системы.</p>
<p><b>Реализующие дисциплины</b></p>	<p>Электротехника и электроника          Математика          Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>
<p><b>Типы заданий</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задание закрытого типа на установление соответствия</li> <li>2. Задание закрытого типа на установление последовательности</li> <li>3. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание, дополнить предложенное</li> <li>4. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача</li> <li>5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора</li> </ol>
<p><b>Дополнительные материалы и оборудование</b></p>	<p>При выполнении заданий экзаменуемый имеет право пользоваться калькулятором.</p>

№ п/п	Задания	Ответ	Реализующая дисциплина, страница ФОС														
Электротехника и электроника																	
1.	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие между терминами и их определениями</i></p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Ответ запишите в виде соответствующей последовательности цифр слева направо.</p> <table border="1" data-bbox="255 483 1133 895"> <thead> <tr> <th>Термин</th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Синусоидальный ток</td> <td>1) Число полных периодов изменения тока или напряжения за единицу времени</td> </tr> <tr> <td>Б) Частота</td> <td>2) Ток, изменяющийся во времени по закону синуса</td> </tr> <tr> <td>В) Реактивное сопротивление</td> <td>3) Величина, характеризующая способность элемента цепи противостоять изменению тока или напряжения из-за индуктивности или емкости</td> </tr> </tbody> </table>	Термин	Определение	А) Синусоидальный ток	1) Число полных периодов изменения тока или напряжения за единицу времени	Б) Частота	2) Ток, изменяющийся во времени по закону синуса	В) Реактивное сопротивление	3) Величина, характеризующая способность элемента цепи противостоять изменению тока или напряжения из-за индуктивности или емкости	<table border="1" data-bbox="1346 300 1608 440"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	1	3	Электротехника и электроника стр.19
Термин	Определение																
А) Синусоидальный ток	1) Число полных периодов изменения тока или напряжения за единицу времени																
Б) Частота	2) Ток, изменяющийся во времени по закону синуса																
В) Реактивное сопротивление	3) Величина, характеризующая способность элемента цепи противостоять изменению тока или напряжения из-за индуктивности или емкости																
А	Б	В															
2	1	3															
2.	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность характеристик синусоидального тока:</i></p> $i = I_m \cdot \sin(\omega t + \psi)$ <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. угловая частота</li> <li>2. начальная фаза</li> <li>3. амплитуда</li> <li>4. время</li> </ol> <table border="1" data-bbox="255 1230 1032 1302"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>						<table border="1" data-bbox="1308 927 1641 999"> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	3	1	4	2	Электротехника и электроника стр.20					
3	1	4	2														
3.	<p><i>Прочитайте задание, вставьте верное словосочетание.</i></p> <p>Вставьте термин. Не изменяющийся во времени ток, который определяется количеством электричества, проходящим через поперечное сечение проводника за единицу времени – это ...</p>	постоянный электрический ток	Электротехника и электроника стр.22														

4.	<p><i>Решите задачу и запишите ответ</i></p> <p>Определить ток, который будет поступать в электрическую лампочку, включенную под напряжение <math>U=220\text{В}</math>, если сопротивление лампочки равно <math>R=440\text{ Ом}</math>.</p>	0,5	Электротехника и электроника стр.22														
Математика																	
5.	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие между математическими выражениями и их названиями.</i></p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Ответ запишите в виде соответствующей последовательности цифр слева направо.</p> <table border="1" data-bbox="255 488 1155 715"> <thead> <tr> <th>Математическое выражение</th> <th>Название математического выражения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) <math>f'(x)</math></td> <td>1) Неопределенный интеграл</td> </tr> <tr> <td>Б) <math>\int f(x)dx</math></td> <td>2) Производная функции <math>f(x)</math></td> </tr> <tr> <td>В) <math>F(x) + C</math></td> <td>3) Неопределенный интеграл, где <math>F(x)</math> - первообразная <math>f(x)</math></td> </tr> </tbody> </table>	Математическое выражение	Название математического выражения	А) $f'(x)$	1) Неопределенный интеграл	Б) $\int f(x)dx$	2) Производная функции $f(x)$	В) $F(x) + C$	3) Неопределенный интеграл, где $F(x)$ - первообразная $f(x)$	<table border="1" data-bbox="1310 304 1641 445"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	2	1	3	Математика, стр.14
Математическое выражение	Название математического выражения																
А) $f'(x)$	1) Неопределенный интеграл																
Б) $\int f(x)dx$	2) Производная функции $f(x)$																
В) $F(x) + C$	3) Неопределенный интеграл, где $F(x)$ - первообразная $f(x)$																
А	Б	В															
2	1	3															
6.	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность шагов при решении системы линейных уравнений методом Гаусса.</i></p> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Приведение расширенной матрицы системы к ступенчатому виду.</li> <li>Запись системы линейных уравнений по расширенной матрице.</li> <li>Запись расширенной матрицы системы.</li> <li>Обратный ход метода Гаусса.</li> <li>Нахождение решения системы, используя обратный ход</li> </ol> <table border="1" data-bbox="255 1086 1032 1158"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						<table border="1" data-bbox="1303 719 1648 791"> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </table>	3	1	4	2	5	Математика, стр.15				
3	1	4	2	5													
7.	<p><i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность операций над множествами при работе с диаграммами Эйлера-Венна, начиная с исходных множеств и заканчивая результатом.</i></p> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.</i></p> <p><i>Исходные множества А и В.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Объединение (<math>A \cup B</math>)</li> <li>Пересечение (<math>A \cap B</math>)</li> </ol>	<table border="1" data-bbox="1332 1163 1619 1235"> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	2	1	3	4	Математика, стр.15										
2	1	3	4														

	<p>3. Разность (<math>A \setminus B</math>)</p> <p>4. Дополнение (<math>A'</math>)</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>																
8.	<p>Прочитайте задание, вставьте верное словосочетание.</p> <p>Вставьте термин. Матрица, у которой число строк равно числу столбцов, называется _____</p>	квадратной	Математика, стр.16														
9.	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Студенты второго курса в количестве 91 человек, изучающие Основы аэродинамики и динамики полета, могут посещать и дополнительные дисциплины. В этом году 54 из них предпочли посещать компьютерные курсы, 26 решили получить права для вождения автомобиля. Кроме того 6 студентов посещают оба курса. Сколько студентов не посещают дополнительные занятия?</p>	17	Математика, стр.16														
10.	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного варианта ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора</p> <p>Определите вид события «Выпадение чётного числа и выпадение нечётного числа при броске игрального кубика» из предложенных вариантов и обоснуйте свой ответ.</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>а) совместное событие;</p> <p>б) несовместное событие;</p> <p>в) достоверное событие;</p> <p>г) нет верного варианта ответа.</p>	<p>б) несовместное событие</p> <p><u>примерное обоснование:</u> так как чётное и нечётное число не могут выпасть на одной кости за один бросок</p>	Математика, стр.16														
<b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>																	
11.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между текстовым редактором и стандартным для него расширением текстового файла.</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Ответ запишите в виде соответствующей последовательности цифр слева направо.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Текстовый редактор</td> <td style="width: 50%;">Расширение файла</td> </tr> <tr> <td>А) Microsoft Word</td> <td>1) *.rtf</td> </tr> <tr> <td>Б) Блокнот</td> <td>2) *.doc</td> </tr> <tr> <td>В) WordPad</td> <td>3) *.txt</td> </tr> </table>	Текстовый редактор	Расширение файла	А) Microsoft Word	1) *.rtf	Б) Блокнот	2) *.doc	В) WordPad	3) *.txt	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">А</td> <td style="width: 33%;">Б</td> <td style="width: 33%;">В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	3	1	Информационные технологии в профессиональной деятельности, стр.13
Текстовый редактор	Расширение файла																
А) Microsoft Word	1) *.rtf																
Б) Блокнот	2) *.doc																
В) WordPad	3) *.txt																
А	Б	В															
2	3	1															

12.	<p>Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий использования формата по образцу. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставить курсор на абзац по формату которого будет производиться форматирование</li> <li>2. Выбрать инструмент кисть</li> <li>3.левой кнопкой мыши щелкнуть по нужному абзацу</li> <li>4. Указатель мыши примет вид кисточки</li> </ol> <table border="1" data-bbox="255 488 878 555"> <tr> <td style="width: 25px; height: 25px;"></td> </tr> </table>					<table border="1" data-bbox="1272 113 1680 185"> <tr> <td style="width: 25px; height: 25px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25px; height: 25px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25px; height: 25px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25px; height: 25px; text-align: center;">3</td> </tr> </table>	1	2	4	3	Информационные технологии в профессиональной деятельности, стр.14
1	2	4	3								
13.	<p>Прочитайте задание, вставьте верное число. Продолжите предложенное предложение. В таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно ____.</p>	25	Информационные технологии в профессиональной деятельности, стр.15								
14.	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного варианта ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора С чего начинается запись формул в MS Excel? Выберите вариант из предложенных и обоснуйте свой ответ. Варианты ответов: а) начинается со знака равенства (=) б) начинается со знака звездочка (*) в) записывается в кавычках ("" )</p>	<p>а) начинается со знака равенства (=)</p> <p><u>Примерное обоснование:</u> так как в Excel действуют математические законы</p>	Информационные технологии в профессиональной деятельности, стр.15								
15.	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного варианта ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора Выберите верное определение и обоснуйте свой выбор. В таблице базы данных столбцы называются...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) записями</li> <li>б) полями</li> <li>в) кодами</li> </ol>	<p>б) полями</p> <p><u>Примерное обоснование:</u> так как поля образуют структуру базы данных и каждое поле характеризуется именем и типом данных</p>	Информационные технологии в профессиональной деятельности, стр.15								