

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:
04c19ed8bfb9484b6cb77a486b9a8788b8327374

**ФОС для проверки сформированности компетенции ПК 2.2
для специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК 2.2 Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	<p>ПК 2.2.1 Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии; Требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Правила ведения и оформления полетной и технической документации.</p> <p>ПК 2.2.2 Умения: осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета; распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; определять пространственное положение; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета; выполнять послеполетные работы; оформлять полетную и техническую документацию.</p> <p>ПК 2.2.3 Навыки: Уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными; Принятия решения на взлет; Выполнения запуска; Дистанционного управления полетом и контроля параметров полета; Выполнения полета в соответствии с полетным заданием; Анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания; Выполнения действия при возникновении особых случаев в полете; Проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации; Принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке; Выполнения послеполетного осмотра; Ведения полетной и технической документации.</p>
Реализующие дисциплины	Электротехника и электроника Основы аэродинамики и динамики полета
Типы заданий	1. Задание закрытого типа на установление соответствия 2. Задание закрытого типа на установление последовательности 3. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание, дополнить предложенное 4. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача
Дополнительные материалы и оборудование	При выполнении заданий экзаменуемый имеет право пользоваться калькулятором.

№ п/п	Задания	Ответ	Реализующая дисциплина, страница ФОС																						
Электротехника и электроника																									
1.	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения.</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="255 480 1003 715"> <thead> <tr> <th>Физические величины</th> <th>Единица измерения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) сила тока</td> <td>1. Кл (Кулон)</td> </tr> <tr> <td>Б) электрический заряд</td> <td>2. В (Вольт)</td> </tr> <tr> <td>В) напряжение</td> <td>3. А (Ампер)</td> </tr> <tr> <td>Г) сопротивление</td> <td>4. Вт (Ватт)</td> </tr> <tr> <td>Д) мощность тока</td> <td>5. Ом (Ом)</td> </tr> </tbody> </table>	Физические величины	Единица измерения	А) сила тока	1. Кл (Кулон)	Б) электрический заряд	2. В (Вольт)	В) напряжение	3. А (Ампер)	Г) сопротивление	4. Вт (Ватт)	Д) мощность тока	5. Ом (Ом)	<table border="1" data-bbox="1285 296 1666 440"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Д	3	1	2	5	4	Электротехника и электроника, стр.20
Физические величины	Единица измерения																								
А) сила тока	1. Кл (Кулон)																								
Б) электрический заряд	2. В (Вольт)																								
В) напряжение	3. А (Ампер)																								
Г) сопротивление	4. Вт (Ватт)																								
Д) мощность тока	5. Ом (Ом)																								
А	Б	В	Г	Д																					
3	1	2	5	4																					
2.	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность расчета несинусоидальной цепи RL при подаче несинусоидального напряжения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.</i></p> <p>1. определить полное сопротивление цепи каждой гармоники 2. определить ток каждой гармоники 3. определить величину несинусоидального тока 4. определить реактивное сопротивление каждой гармоники</p> <table border="1" data-bbox="573 1011 909 1082"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					<table border="1" data-bbox="1308 715 1644 788"> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	4	1	2	3	Электротехника и электроника, стр.21														
4	1	2	3																						
3.	<p><i>Прочитайте задание, вставьте верное словосочетание.</i></p> <p>Вставьте термин. Реактивное сопротивление, обусловленное собственной индуктивностью элемента электрической цепи и равное произведению значений индуктивности и угловой частоты – это ...</p>	индуктивное сопротивление	Электротехника и электроника, стр.22																						
4.	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i></p> <p>Частота переменного тока 80 Гц. Определить сколько времени длится один период T.</p>	0,0125	Электротехника и электроника, стр.23																						
Основы аэродинамики и динамики полета																									

5.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между аэродинамическими силами и их определениями.</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="255 300 1108 676"> <thead> <tr> <th>Аэродинамическая сила</th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Подъемная сила</td> <td>1. Произведение массы на ускорение свободного падения</td> </tr> <tr> <td>Б) Сопротивление</td> <td>2. Сила, создаваемая набегающим потоком, перпендикулярная ему</td> </tr> <tr> <td>В) Тяга</td> <td>3. Сила, создаваемая двигателями летательного аппарата</td> </tr> <tr> <td>Г) Сила тяжести</td> <td>4. Сила, препятствующая движению летательного аппарата</td> </tr> </tbody> </table>	Аэродинамическая сила	Определение	А) Подъемная сила	1. Произведение массы на ускорение свободного падения	Б) Сопротивление	2. Сила, создаваемая набегающим потоком, перпендикулярная ему	В) Тяга	3. Сила, создаваемая двигателями летательного аппарата	Г) Сила тяжести	4. Сила, препятствующая движению летательного аппарата	<table border="1" data-bbox="1254 113 1635 256"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	4	3	1	<p>Основы аэродинамики и динамики полета, стр.14</p>
Аэродинамическая сила	Определение																				
А) Подъемная сила	1. Произведение массы на ускорение свободного падения																				
Б) Сопротивление	2. Сила, создаваемая набегающим потоком, перпендикулярная ему																				
В) Тяга	3. Сила, создаваемая двигателями летательного аппарата																				
Г) Сила тяжести	4. Сила, препятствующая движению летательного аппарата																				
А	Б	В	Г																		
2	4	3	1																		
6.	<p>Прочитайте текст и установите порядок возможных этапов предполетной подготовки беспилотной авиационной системы. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заправка баков 2. Зарядка аккумуляторов 3. Сборка и/или проверка БПЛА и устройства запуска 4. Программные настройки и тесты 5. Крепление полезной нагрузки <table border="1" data-bbox="255 1011 685 1082"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						<table border="1" data-bbox="1254 676 1682 751"> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </table>	2	3	1	5	4	<p>Основы аэродинамики и динамики полета, стр.15</p>								
2	3	1	5	4																	
7.	<p>Прочитайте задание, вставьте верное слово.</p> <p>Вставьте термин. Движение воздуха в атмосфере относительно земной поверхности – это _____</p>	<p>ветер</p>	<p>Основы аэродинамики и динамики полета, стр.16</p>																		
8.	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Определить дальности полета самолета, если скорость самолета 600 км/ч, запас топлива 4000 л, часовой расход 1000 л/ч.</p>	<p>2400</p>	<p>Основы аэродинамики и динамики полета, стр.17</p>																		