

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции ОК 02.
ОП СПО по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Код и наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
Реализующие дисциплины, профессиональные модули	ООД.06 История ООД.12 Информатика СГЦ.01 История России СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности ОПЦ.01 Математика ОПЦ.05 Инженерная графика ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОПЦ.08 Основы авиационной метеорологии ОПЦ.14 Цифровая экономика ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)

№ п/п	Оценочное задание	Правильный ответ	Время выпол- нения (мин)	Наименование дисциплины, ПМ, МДК, практики, формирующих компетенцию																						
ООД.06 История																										
1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите исторические события и даты: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца <table><tr><th colspan="2">Историческое событие</th><th colspan="2">Дата</th></tr><tr><td>1</td><td>Подписание Версальского договора</td><td>А</td><td>22 мая 1916 г.</td></tr><tr><td>2</td><td>Принятие первой Конституции СССР</td><td>Б</td><td>28 июня 1919 г.</td></tr><tr><td>3</td><td>Начало Брусиловского прорыва</td><td>В</td><td>31 января 1924 г.</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Историческое событие		Дата		1	Подписание Версальского договора	А	22 мая 1916 г.	2	Принятие первой Конституции СССР	Б	28 июня 1919 г.	3	Начало Брусиловского прорыва	В	31 января 1924 г.	1	2	3				1Б 2В 3А	3	ООД.06 История
Историческое событие		Дата																								
1	Подписание Версальского договора	А	22 мая 1916 г.																							
2	Принятие первой Конституции СССР	Б	28 июня 1919 г.																							
3	Начало Брусиловского прорыва	В	31 января 1924 г.																							
1	2	3																								
2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите исторические события и их участников: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца <table><tr><th></th><th>Историческое событие</th><th colspan="2">Участник</th></tr><tr><td>1</td><td>Первый в истории беспосадочный авиаперелет из СССР в США</td><td>А</td><td>Шарль де Голль</td></tr><tr><td>2</td><td>Создание антифашистского комитета «Свободная Франция»</td><td>Б</td><td>И Курчатов</td></tr><tr><td>3</td><td>Создание советской атомной бомбы</td><td>В</td><td>В. Чкалов</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Историческое событие	Участник		1	Первый в истории беспосадочный авиаперелет из СССР в США	А	Шарль де Голль	2	Создание антифашистского комитета «Свободная Франция»	Б	И Курчатов	3	Создание советской атомной бомбы	В	В. Чкалов	1	2	3				1В 2А 3Б	3	ООД.06 История
	Историческое событие	Участник																								
1	Первый в истории беспосадочный авиаперелет из СССР в США	А	Шарль де Голль																							
2	Создание антифашистского комитета «Свободная Франция»	Б	И Курчатов																							
3	Создание советской атомной бомбы	В	В. Чкалов																							
1	2	3																								
3	Прочитайте текст и запишите ответ. 30 декабря 1922г. четыре советских республики (РСФСР, УССР, БССР, ЗСФСР) подписали документ об образовании нового государства. Назовите это государство. Ответ:	СССР	2	ООД.06 История																						

4	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Что разоблачал Н.С. Хрущёв в своём закрытом докладе на XX съезде КПСС? Ответ: _____	Культ личности Сталина	2	ООД.06 История
5	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Этот регион дважды входил в состав России – в 1783 г. и в 2014 г. Назовите этот регион Ответ: _____	Крым	2	ООД.06 История
6	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.</i> Из предложенного списка строек первых пятилеток в СССР в 30-х гг. XXв. исключите лишнее название. 1. Днепрогэс 2. Турксиб 3. Байкало-Амурская магистраль 4. Харьковский тракторный завод 5. Беломорканал Ответ: _____	3	3	ООД.06 История
ООД.12 Информатика				
7	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Что такое поисковая система? А) Программа, которая создает новые данные Б) Устройство для хранения информации В) Программа, которая индексирует и ищет информацию в интернете по запросам пользователей Г) Специализированный сервер для хранения файлов Ответ: _____	В	2	ООД.12 Информатика
8	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Почему важно критически оценивать найденную в интернете информацию? А) Потому что все источники в интернете ненадежны Б) Потому что в интернете много недостоверных или устаревших данных В) Потому что информация в интернете всегда актуальна Г) Потому что поиск информации не требует оценки источников Ответ: _____	Б	3	ООД.12 Информатика
9	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Укажите тип диаграммы, изображенный на рисунке ниже.	Б	2	ООД.12 Информатика



Зависимость пропускной способности железнодорожного участка от очередности пропуска грузовых поездов различных категорий в четном и нечетном направлениях

- А) гистограмма
- Б) график
- В) круговая
- Г) лепестковая

Ответ: _____

10 Прочитайте текст и запишите ответ.
Если в БПЛА требуется обработка больших объемов видеоданных, какое устройство будет использоваться?

Ответ: _____

11 Прочитайте текст и запишите ответ.
Какое периферийное устройство компьютера предназначено для вывода текстовой или графической информации на бумажный носитель?

Ответ: _____

12 Прочитайте задание и установите соответствие.
К каждому названию, данному в левом столбце, подберите соответствующее ему описание из правого столбца.

Название устройства		Предназначение устройства	
1	Google	А	браузер
2	Opera	Б	антивирус
3	Windows	В	поисковая система
4	Kaspersky	Г	операционная система

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

видеокарта

2

ООД.12
Информатика

принтер

2

ООД.12
Информатика

1В 2А 3Г 4Б

3

ООД.12
Информатика

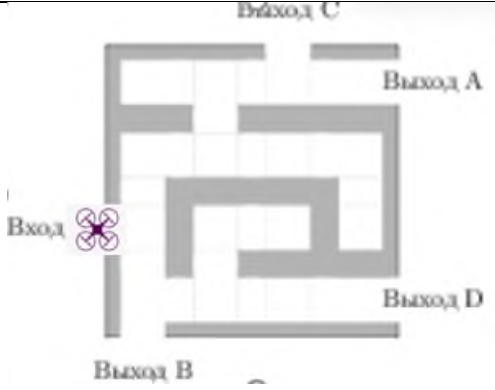
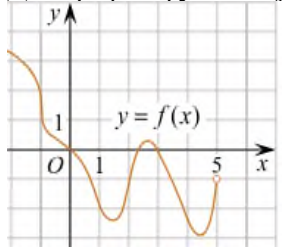
	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4																		
1	2	3	4																				
13	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность этапов развития информационных технологий (ИТ) от первых до современных, включая развитие беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). 1. Появление персональных компьютеров 2. Разработка первых программных языков 3. Внедрение Интернета в массовое пользование 4. Создание первых компьютеров (ЭВМ) 5. Развитие беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									42135	3	ООД.12 Информатика											
14	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите одну из составляющих системного блока, предназначенную для хранения информации. Ответ: _____				- жесткий диск - оперативная память - кэш-память - регистровая память	3	ООД.12 Информатика																
15	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Что является «мозгом» БПЛА, который обеспечивает его работу (управление полетом, отслеживание, управление съемкой, отслеживание датчиков), автоматизацию, безопасность и выполнение поставленных задач. Ответ: _____				процессор	2	ООД.12 Информатика																
16	<i>Прочитайте текст и запишите ответ. В ответ запишите только число.</i> В электронной таблице в ячейку C1 введена формула, вычислите, чему будет равно значение ячейки C1. Буфер обмена Шрифт C1 ✕ ✓ <i>fx</i> =2*A1+B1 <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: _____					A	B	C	1	5	2		2				3				12	5	ООД.12 Информатика
	A	B	C																				
1	5	2																					
2																							
3																							

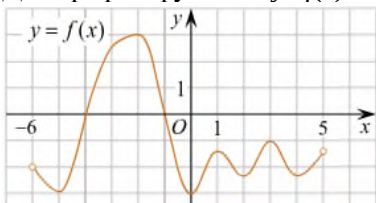
СГЦ.01 История России																																
17	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите исторические процессы и факты, относящиеся к этим фактам. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Исторический процесс</th><th colspan="2">Факт</th></tr><tr><td>1</td><td>противостояние с европейскими крестоносцами</td><td>А</td><td>Курская битва</td></tr><tr><td>2</td><td>Смута</td><td>Б</td><td>свержение монархии в России</td></tr><tr><td>3</td><td>Февральская революция</td><td>В</td><td>деятельность 2-го народного ополчения</td></tr><tr><td>4</td><td>Коренной перелом в Великой Отечественной войне</td><td>Г</td><td>Невская битва</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Исторический процесс		Факт		1	противостояние с европейскими крестоносцами	А	Курская битва	2	Смута	Б	свержение монархии в России	3	Февральская революция	В	деятельность 2-го народного ополчения	4	Коренной перелом в Великой Отечественной войне	Г	Невская битва	1	2	3	4					1Г 2В 3Б 4А	4	СГЦ.01 История России
Исторический процесс		Факт																														
1	противостояние с европейскими крестоносцами	А	Курская битва																													
2	Смута	Б	свержение монархии в России																													
3	Февральская революция	В	деятельность 2-го народного ополчения																													
4	Коренной перелом в Великой Отечественной войне	Г	Невская битва																													
1	2	3	4																													
18	Прочитайте текст и запишите ответ. В ответе запишите название периода. С каким периодом в истории России связаны эти имена? 1. Борис Годунов 2. Василий Шуйский 3. Лжедмитрий I 4. Фёдор Годунов Ответ: _____	Смутное время	3	СГЦ.01 История России																												
19	Прочитайте текст и запишите ответ. В 1772г., 1793г., 1795г. Россия вместе с Австро-Венгрией и Пруссией приняла участие в разделе территорий европейского государства. О каком государстве идет речь? Ответ: _____	Речь Посполитая	4	СГЦ.01 История России																												
20	Прочитайте текст и выберите три правильных ответа. Какие военные события из перечисленных относятся к Северной войне? 1. Полтавская битва 2. Оборона Пскова 3. Битва у мыса Гангут 4. Битва за Нарву 5. Чесменское сражение	134	3	СГЦ.01 История России																												

	Ответ:																						
21	Прочитайте текст и выберите два правильных ответа. Какие военные события из перечисленных относятся к Крымской войне? 1. Оборона Севастополя 2. Битва у реки Кагул 3. Битва в Синопской бухте 4. Битва у деревни Лесная Ответ:	13	3	СГЦ.01 История России																			
22	Прочитайте текст и запишите ответ. В 1697 г. Пётр I отправился в Великое посольство в Европу, одной из важнейших целей которого было найти союзников в войне с Турцией. Однако союзников для этого найти не удалось. Зато Саксония и Дания выразили готовность вместе с Россией воевать против Швеции. В результате был заключён соответствующий союз, и через несколько лет Россия вступила в войну. Какое название получила эта война? Ответ:	Северная война	4	СГЦ.01 История России																			
23	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что стало одним из последствий участия России в Первой мировой войне? 1. Установление контроля России над проливами Босфор и Дарданеллы 2. Получение репараций с побежденной Германии 3. Рост революционных настроений в стране и крушение империи 4. Расширение территории империи Ответ:	3	3	СГЦ.01 История России																			
СГЦ. 03 Безопасность жизнедеятельности																							
24	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите пожары с причинами их возникновения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2">Причины возникновения пожаров</td><td colspan="2">Виды пожаров</td></tr><tr><td>1</td><td>грозовые разряды.</td><td>А</td><td>Транспортные пожары.</td></tr><tr><td>2</td><td>короткое замыкание в неисправной проводке.</td><td>Б</td><td>Пожары в закрытых помещениях (шахты и т.п.).</td></tr><tr><td>3</td><td>самовоспламеняющиеся вещества.</td><td>В</td><td>Полевые и степные пожары.</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	Причины возникновения пожаров		Виды пожаров		1	грозовые разряды.	А	Транспортные пожары.	2	короткое замыкание в неисправной проводке.	Б	Пожары в закрытых помещениях (шахты и т.п.).	3	самовоспламеняющиеся вещества.	В	Полевые и степные пожары.	1	2	3	1В 2А 3Б	3	СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности
Причины возникновения пожаров		Виды пожаров																					
1	грозовые разряды.	А	Транспортные пожары.																				
2	короткое замыкание в неисправной проводке.	Б	Пожары в закрытых помещениях (шахты и т.п.).																				
3	самовоспламеняющиеся вещества.	В	Полевые и степные пожары.																				
1	2	3																					

25	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий по оказанию первой помощи при спасении утопающего. 1. Оценить характер утопления и состояние пострадавшего. 2. Убедиться, что дыхательные пути свободны, при необходимости очистить полость рта и удалить воду из дыхательных путей. 3. Провести реанимационные действия (непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию лёгких). 4. Нанести прекардинальный удар. 5. Вызвать «Скорую помощь». <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i>				15243	3	СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности
26	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.</i> Назовите поражающие факторы ядерного взрыва: 1. взрывная волна; 2. световое излучение; 3. проникающая радиация; 4. радиоактивное загрязнение. Ответ:				23	3	СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности
27	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.</i> В соответствии с ФЗ «О статусе военнослужащих» военнослужащий – это ... 1. защитник своей Родины — Российской Федерации; 2. лицо, состоящее на военной службе по призыву; 3. наиболее подготовленный защитник своей Родины — Российской Федерации; 4. военнообязанный гражданин; 5. гражданин, проходящий военную службу в Вооружённых силах РФ по контракту. Ответ: _____				25	3	СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности
28	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> О каких объектах идет речь? Объекты, на которых хранятся, производятся, транспортируются вещества, имеющие или приобретающие способность к взрыву. Ответ: _____				взрывоопасные объекты	5	СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

29	Прочитайте текст и запишите ответ (вставьте пропущенные слова в предложении). В зависимости от времени возникшей ЧС эвакуация может быть _____ и _____. Ответ: _____	упреждающей, экстренной	5	СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности																		
ОПЦ.01 Математика																						
30	Прочитайте задание и установите соответствие. Установите соответствие между функцией и её производной. Запись вида a^b , следует понимать, как a^b <table><tr><td>A</td><td>$y = 2 \sin x + 5x$</td><td>1</td><td>$y' = 2 \cos x + 5$</td></tr><tr><td>Б</td><td>$y = x^5 - 15x$</td><td>2</td><td>$y' = 5x^4 - 15$</td></tr><tr><td>В</td><td>$y = \ln(3x+2)$</td><td>3</td><td>$y' = 3/(3x+2)$</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	A	$y = 2 \sin x + 5x$	1	$y' = 2 \cos x + 5$	Б	$y = x^5 - 15x$	2	$y' = 5x^4 - 15$	В	$y = \ln(3x+2)$	3	$y' = 3/(3x+2)$	A	Б	В				A1 B2 B3	3	ОПЦ.01 Математика
A	$y = 2 \sin x + 5x$	1	$y' = 2 \cos x + 5$																			
Б	$y = x^5 - 15x$	2	$y' = 5x^4 - 15$																			
В	$y = \ln(3x+2)$	3	$y' = 3/(3x+2)$																			
A	Б	В																				
31	Прочитайте задание и установите соответствие. Установите соответствие между функцией и её неопределенным интегралом. Запись вида a^b , следует понимать, как a^b <table><tr><td>A</td><td>$f(x) = 2 \sin x + 2x$</td><td>1</td><td>$\int f(x) dx = -2 \cos x + x^2 + C$</td></tr><tr><td>Б</td><td>$f(x) = 12x^5 - 10x$</td><td>2</td><td>$\int f(x) dx = 2x^6 - 5x^2 + C$</td></tr><tr><td>В</td><td>$f(x) = 5/(5x+2)$</td><td>3</td><td>$\int f(x) dx = \ln(5x+2) + C$</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	A	$f(x) = 2 \sin x + 2x$	1	$\int f(x) dx = -2 \cos x + x^2 + C$	Б	$f(x) = 12x^5 - 10x$	2	$\int f(x) dx = 2x^6 - 5x^2 + C$	В	$f(x) = 5/(5x+2)$	3	$\int f(x) dx = \ln(5x+2) + C$	A	Б	В				A1 B2 B3	3	ОПЦ.01 Математика
A	$f(x) = 2 \sin x + 2x$	1	$\int f(x) dx = -2 \cos x + x^2 + C$																			
Б	$f(x) = 12x^5 - 10x$	2	$\int f(x) dx = 2x^6 - 5x^2 + C$																			
В	$f(x) = 5/(5x+2)$	3	$\int f(x) dx = \ln(5x+2) + C$																			
A	Б	В																				
32	Решите задачу и запишите ответ. Если ответом является дробное число, запишите его в десятичной форме, разделяя целую и дробную части запятой. На чертеже изображён лабиринт укреплений. Квадрокоптер залетает в лабиринт в точке «Вход». Развернуться и лететь назад квадрокоптер не может. На каждом разветвлении оператор выбирает путь, по которому ещё не летал. Считая выбор дальнейшего пути случайным, определите, с какой вероятностью квадрокоптер прилетит к выходу D.	0,125	5	ОПЦ.01 Математика																		

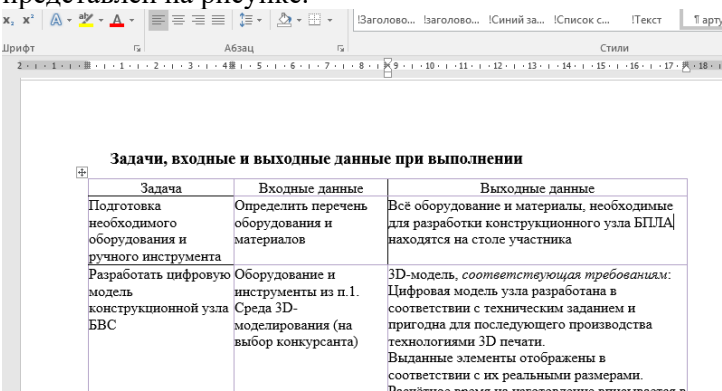
				
	Ответ:			
33	Решите задачу и запишите ответ. Если ответом является дробное число, запишите его в десятичной форме, разделяя целую и дробную части запятой. Вычислите модуль комплексного числа $z = 3 + 4i$ Ответ:	5	3	ОПЦ.01 Математика
34	Решите задачу и запишите ответ. Дан график функции $y = f(x)$.  Определите количество точек экстремума функции: Ответ:	3	3	ОПЦ.01 Математика
35	Решите задачу и запишите ответ. Ответ укажите в м/с, не подписывая единицы измерения. Рассчитайте скорость движения БПЛА через 3 секунды после начала движения, если траектория его полета вычисляется по формуле: $S(t) = t^2,$ где t- время в секундах, S- расстояние от пункта запуска в метрах.	6	3	ОПЦ.01 Математика

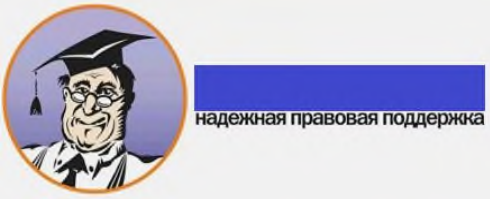
	Ответ: _____															
36	Решите задачу и запишите ответ. Дан график функции $y=f(x)$.  Определите количество точек, в которых производная данной функции равна нулю: Ответ: _____	7	3	ОПЦ.01 Математика												
37	Решите задачу и запишите ответ. Если ответом является дробное число, запишите его в десятичной форме, разделяя целую и дробную части запятой. Дан закон распределения дискретной случайной величины отклонения БПЛА от заданной траектории в метрах. Вычислите математическое ожидание. <table border="1" data-bbox="217 702 855 793"><tr><td>x_i</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>p_i</td><td>0,1</td><td>0,1</td><td>0,5</td><td>0,3</td></tr></table> Ответ: _____	x_i	0	1	2	3	p_i	0,1	0,1	0,5	0,3	2	3	ОПЦ.01 Математика		
x_i	0	1	2	3												
p_i	0,1	0,1	0,5	0,3												
38	Дополните предложение необходимым по смыслу словом (с учетом правил склонения). «Если значение производной функции на данном промежутке положительно, то функция является _____ на данном промежутке» Ответ: _____	возрастающей	2	ОПЦ.01 Математика												
ОПЦ.05 Инженерная графика																
39	Прочитайте текст и установите последовательность. Проецирующая прямая – ... <table border="1" data-bbox="217 1147 1113 1390"><tr><td>1</td><td>плоскости</td></tr><tr><td>2</td><td>любой</td></tr><tr><td>3</td><td>прямая</td></tr><tr><td>4</td><td>это</td></tr><tr><td>5</td><td>проекций</td></tr><tr><td>6</td><td>перпендикулярная</td></tr></table>	1	плоскости	2	любой	3	прямая	4	это	5	проекций	6	перпендикулярная	436215	2	ОПЦ.05 Инженерная графика
1	плоскости															
2	любой															
3	прямая															
4	это															
5	проекций															
6	перпендикулярная															

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																							
40	Прочитайте текст и запишите ответ (дополните предложение). Плоскость уровня – это такая плоскость, которая ... Ответ:	параллельна любой плоскости проекций	5	ОПЦ.05 Инженерная графика																				
41	Прочитайте текст и запишите ответ, вставив пропущенные слово и словосочетание с учетом правил склонения. Запишите пропущенные слово и словосочетание через запятую. Гранными телами называются _____ тела, ограниченные _____. Ответ: _____	геометрические, плоскими многоугольниками	5	ОПЦ.05 Инженерная графика																				
42	Прочитайте текст и запишите ответ, вставив пропущенные слова с учетом правил склонения. Запишите пропущенные слова через запятую. Тела вращения – это _____ тела, возникающие при _____ плоской геометрической фигуры вокруг _____, лежащей в той же _____, Ответ: _____	объёмные, вращения, оси, плоскости	5	ОПЦ.05 Инженерная графика																				
43	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Укажите тело вращения. 1) пирамида 2) тор 3) окружность 4) призма Ответ: _____	2	2	ОПЦ.05 Инженерная графика																				
ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация																								
44	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите физические величины и их единицы измерения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Физическая величина</td><td></td><td>Единица измерения</td></tr><tr><td>1</td><td>Площадь</td><td>А</td><td>Ампер</td></tr><tr><td>2</td><td>Напряжение</td><td>Б</td><td>Кг/м³</td></tr><tr><td>3</td><td>Сила тока</td><td>В</td><td>Вольт</td></tr><tr><td>4</td><td>Плотность</td><td>Г</td><td>м²</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:		Физическая величина		Единица измерения	1	Площадь	А	Ампер	2	Напряжение	Б	Кг/м ³	3	Сила тока	В	Вольт	4	Плотность	Г	м ²	1Г 2В 3А 4Б	4	ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация
	Физическая величина		Единица измерения																					
1	Площадь	А	Ампер																					
2	Напряжение	Б	Кг/м ³																					
3	Сила тока	В	Вольт																					
4	Плотность	Г	м ²																					

	1	2	3	4				
45	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</i> Технический регламент принимается: 1. национальной организацией по стандартизации 2. органом по стандартизации 3. правительственным органом 4. международной организацией Ответ _____				3	2	ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация	
46	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Характер соединения двух деталей, определяемый разностью их размеров до сборки, называется _____. 1. Нижнее отклонение 2. Поле допуска 3. Посадка 4. Верхнее отклонение Ответ _____				3	2	ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация	
47	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что называют сертификацией? Ответ: _____				Это подтверждение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров	4	ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация	
48	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Классификация – это Ответ: _____				Разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на основе определенных признаков в	4	ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация	

		соответствии с принятыми правилами																														
49	Прочитайте текст и запишите ответ, вставив пропущенное словосочетание. Измерение, при котором значение измеряемой физической величины находят непосредственно из опытных данных это _____ Ответ: _____	прямое измерение	3	ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация																												
ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности																																
50	Прочитайте задание и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><td colspan="2">Программа</td><td colspan="2">Назначение</td></tr><tr><td>1</td><td>Win RAR</td><td>А</td><td>Браузер</td></tr><tr><td>2</td><td>Opera</td><td>Б</td><td>Антивирус</td></tr><tr><td>3</td><td>GPT</td><td>В</td><td>Архиватор</td></tr><tr><td>4</td><td>Касперский</td><td>Г</td><td>Чат-бот</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Программа		Назначение		1	Win RAR	А	Браузер	2	Opera	Б	Антивирус	3	GPT	В	Архиватор	4	Касперский	Г	Чат-бот	1	2	3	4					1В 2А 3Г 4Б	3	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Программа		Назначение																														
1	Win RAR	А	Браузер																													
2	Opera	Б	Антивирус																													
3	GPT	В	Архиватор																													
4	Касперский	Г	Чат-бот																													
1	2	3	4																													
51	Прочитайте задание и установите последовательность. Упорядочьте действия, которые БПЛА выполняет с информацией: 1. обработка данных на борту 2. сбор информации 3. анализ данных на базе 4. передача данных на наземную станцию Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					2143	3	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности																								
52	Прочитайте текст и запишите ответ. Какие виды форматирования шрифта применены к следующему тексту? БПЛА (беспилотный летательный аппарат) — это воздушное судно, которым управляют дистанционно без присутствия человека на борту. В ответе назовите один из видов форматирования. Ответ:	- полужирный - жирный - курсив - подчеркивание - надстрочный	3	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности																												

53	Решите задачу и запишите ответ. В ответе запишите только число. БПЛА передал на базу графический файл. Черно-белая картинка размером 100 на 100 пикселей. Определите вес файла в битах. Ответ: _____	10000	5	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности																																																
54	Прочитайте текст и запишите ответ. Дана таблица для подсчета стоимости БПЛА. Какую функцию нужно вставить в электронной таблице для подсчета итоговой стоимости аппарата? <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>компонент</td><td>цена</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>приемник</td><td>2260</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>антенна</td><td>1850</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>рама</td><td>7532</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>пропеллеры</td><td>1230</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>мотор</td><td>4844</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>кабель питания</td><td>869</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>камера</td><td>4602</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>полетный контроллер</td><td>3890</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>Итоговая стоимость</td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: _____		A	B		1	компонент	цена		2	приемник	2260		3	антенна	1850		4	рама	7532		5	пропеллеры	1230		6	мотор	4844		7	кабель питания	869		8	камера	4602		9	полетный контроллер	3890		10	Итоговая стоимость			11				СУММ	3	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
	A	B																																																		
1	компонент	цена																																																		
2	приемник	2260																																																		
3	антенна	1850																																																		
4	рама	7532																																																		
5	пропеллеры	1230																																																		
6	мотор	4844																																																		
7	кабель питания	869																																																		
8	камера	4602																																																		
9	полетный контроллер	3890																																																		
10	Итоговая стоимость																																																			
11																																																				
55	Прочитайте текст и запишите ответ. Оператор БПЛА сдает отчет о проведении технического обслуживания. Фрагмент какой программы представлен на рисунке.  Задачи, входные и выходные данные при выполнении <table><tr><th>Задача</th><th>Входные данные</th><th>Выходные данные</th></tr><tr><td>Подготовка необходимого оборудования и ручного инструмента</td><td>Определить перечень оборудования и материалов</td><td>Все оборудование и материалы, необходимые для разработки конструкционного узла БПЛА находятся на столе участника</td></tr><tr><td>Разработать цифровую модель конструкционной узла БВС</td><td>Оборудование и инструменты из п.1. Среда 3D-моделирования (на выбор конкурсанта)</td><td>3D-модель, соответствующая требованиям. Цифровая модель узла разработана в соответствии с техническим заданием и пригодна для последующего производства технологиями 3D печати. Выданные элементы отображены в соответствии с их реальными размерами.</td></tr></table> Ответ: _____	Задача	Входные данные	Выходные данные	Подготовка необходимого оборудования и ручного инструмента	Определить перечень оборудования и материалов	Все оборудование и материалы, необходимые для разработки конструкционного узла БПЛА находятся на столе участника	Разработать цифровую модель конструкционной узла БВС	Оборудование и инструменты из п.1. Среда 3D-моделирования (на выбор конкурсанта)	3D-модель, соответствующая требованиям. Цифровая модель узла разработана в соответствии с техническим заданием и пригодна для последующего производства технологиями 3D печати. Выданные элементы отображены в соответствии с их реальными размерами.	текстовый редактор	3	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности																																							
Задача	Входные данные	Выходные данные																																																		
Подготовка необходимого оборудования и ручного инструмента	Определить перечень оборудования и материалов	Все оборудование и материалы, необходимые для разработки конструкционного узла БПЛА находятся на столе участника																																																		
Разработать цифровую модель конструкционной узла БВС	Оборудование и инструменты из п.1. Среда 3D-моделирования (на выбор конкурсанта)	3D-модель, соответствующая требованиям. Цифровая модель узла разработана в соответствии с техническим заданием и пригодна для последующего производства технологиями 3D печати. Выданные элементы отображены в соответствии с их реальными размерами.																																																		

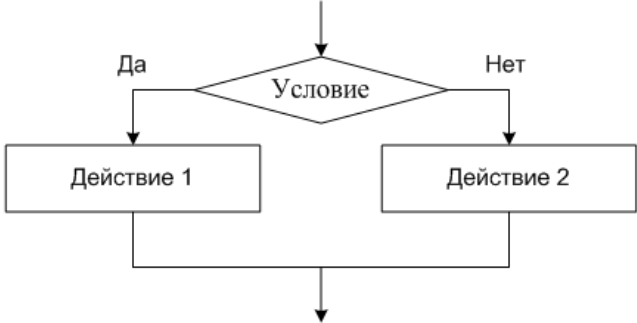
56	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется справочно-правовая система, разработанная в России, представленная на рисунке?  Ответ: _____	Консультант Плюс	2	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
57	Прочитайте задание и выберите несколько правильных ответов. Из перечисленных ниже, выберите строки, в которых указаны устройства вывода информации из БПЛА: А) Смартфон Б) Джойстик В) Монитор Г) Клавиатура Ответ: _____	АВ	2	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
58	Прочитайте задание, выберите все правильные варианты ответа. Оператору БПЛА нужно передать фотоотчет о работе. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам: А) *.gif Б) *.doc В) *.txt Г) *.wav Д) *.jpg Е) *.mp3 Ответ: _____	АД	3	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
59	Прочитайте задание и выберите все правильные варианты ответа. Что относится к средствам поиска информации? А) Поисковые системы Б) Текстовые редакторы В) Социальные сети Г) Графические редакторы	АВ	3	ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

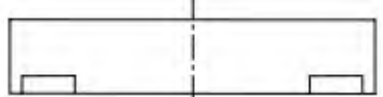
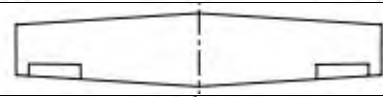
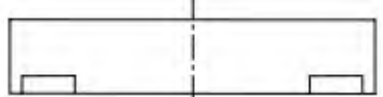
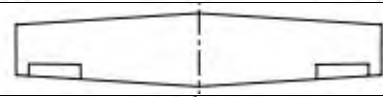
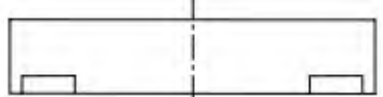
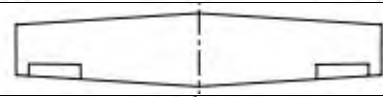
	Ответ:																									
ОПЦ.08 Основы авиационной метеорологии																										
60	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите вид ледяного отложения с причиной его образования. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Вид ледяного отложения</th><th colspan="2">Причина образования</th></tr><tr><td>1</td><td>Иней</td><td>А</td><td>Грубое образование, состоящее из кристаллов льда неправильной формы</td></tr><tr><td>2</td><td>Изморозь</td><td>Б</td><td>Тонкий слой мелких кристалликов льда, образующийся при соприкосновении холодного воздуха с поверхностью самолёта</td></tr><tr><td>3</td><td>Ледяной покров (гололёд)</td><td>В</td><td>Образуется при проливании переохлаждённой воды из облаков на поверхность воздушного судна</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Вид ледяного отложения		Причина образования		1	Иней	А	Грубое образование, состоящее из кристаллов льда неправильной формы	2	Изморозь	Б	Тонкий слой мелких кристалликов льда, образующийся при соприкосновении холодного воздуха с поверхностью самолёта	3	Ледяной покров (гололёд)	В	Образуется при проливании переохлаждённой воды из облаков на поверхность воздушного судна	1	2	3				1Б 2А 3В	4	ОПЦ.08 Основы авиационной метеорологии
Вид ледяного отложения		Причина образования																								
1	Иней	А	Грубое образование, состоящее из кристаллов льда неправильной формы																							
2	Изморозь	Б	Тонкий слой мелких кристалликов льда, образующийся при соприкосновении холодного воздуха с поверхностью самолёта																							
3	Ледяной покров (гололёд)	В	Образуется при проливании переохлаждённой воды из облаков на поверхность воздушного судна																							
1	2	3																								
61	Прочитайте текст и запишите ответ. При полете воздушного судна достаточно быстро стала уменьшаться скорость и предельно-допустимая высота полета, снизилось поступление воздуха в двигатели, ухудшилась радиосвязь, нарушилось равновесие. Назовите более вероятную причину перечисленных отказов. Ответ: _____	обледенение воздушного судна	3	ОПЦ.08 Основы авиационной метеорологии																						
62	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В чем состоит разница между сводками METAR и TAF? Ответ: _____	METAR описывает текущие метеорологические условия, TAF прогнозирует будущие изменения погоды	4	ОПЦ.08 Основы авиационной метеорологии																						
63	Прочитайте текст и вставьте пропущенное словосочетание. Ответ запишите словами, без принятых условных единиц. В местных сводках фактической погоды на аэродроме и в телеграммах METAR точка росы дается в _____. Ответ: _____	Градусах Цельсия	3	ОПЦ.08 Основы авиационной метеорологии																						
ОПЦ. 14 Цифровая экономика																										

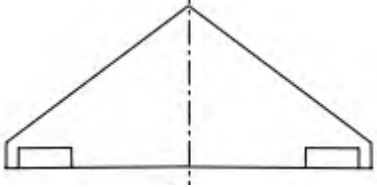
64	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды промышленной революции и применяемые технологии. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Промышленная революция</th><th colspan="2">Применяемые технологии</th></tr><tr><td>1</td><td>Первая промышленная революция (конец 18 века)</td><td>А</td><td>Производство на основе массовости через конвейеры и электрификацию</td></tr><tr><td>2</td><td>Вторая промышленная революция (начало 20 века)</td><td>Б</td><td>Производство на основе ИТ – технологий и автоматизации</td></tr><tr><td>3</td><td>Третья промышленная революция (60-70 гг 20 века)</td><td>В</td><td>Искусственный интеллект, робототехника, нанотехнологии, беспилотные транспортные средства, «Интернет вещей (IoT)», аддитивные технологии и др.</td></tr><tr><td>4</td><td>Четвертая промышленная революция (21 век)</td><td>Г</td><td>производство на основе механизации и использовании энергии воды и пара</td></tr></table> <i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Промышленная революция		Применяемые технологии		1	Первая промышленная революция (конец 18 века)	А	Производство на основе массовости через конвейеры и электрификацию	2	Вторая промышленная революция (начало 20 века)	Б	Производство на основе ИТ – технологий и автоматизации	3	Третья промышленная революция (60-70 гг 20 века)	В	Искусственный интеллект, робототехника, нанотехнологии, беспилотные транспортные средства, «Интернет вещей (IoT)», аддитивные технологии и др.	4	Четвертая промышленная революция (21 век)	Г	производство на основе механизации и использовании энергии воды и пара	1	2	3	4					1Г 2А 3Б 4В	5	ОПЦ. 14 Цифровая экономика
Промышленная революция		Применяемые технологии																														
1	Первая промышленная революция (конец 18 века)	А	Производство на основе массовости через конвейеры и электрификацию																													
2	Вторая промышленная революция (начало 20 века)	Б	Производство на основе ИТ – технологий и автоматизации																													
3	Третья промышленная революция (60-70 гг 20 века)	В	Искусственный интеллект, робототехника, нанотехнологии, беспилотные транспортные средства, «Интернет вещей (IoT)», аддитивные технологии и др.																													
4	Четвертая промышленная революция (21 век)	Г	производство на основе механизации и использовании энергии воды и пара																													
1	2	3	4																													
65	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Процедура оценки соответствия средств защиты информации в системах персональных данных устанавливается: 1. ГОСТом 19.001-77 «Единая система программной документации» (ЕСПД) 2. Гражданским Кодексом РФ 3. Федеральным законом от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" 4. Федеральным законом от 27 декабря 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании» Ответ:	3	3	ОПЦ. 14 Цифровая экономика																												
66	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие из отечественных компаний относятся к цифровым платформам? 1. Технониколь-Строительные системы 2. Сбербанк 3. Газпром 4. РусЭнергосбыт 5. Яндекс Ответ:	15	3	ОПЦ. 14 Цифровая экономика																												

67	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность действий по поиску информации в справочно-правовой системе: 1. запустить систему; 2. построить список документов; 3. произвести поиск документам по реквизитам; 4. выбрать профессиональный профиль Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					1432	4	ОПЦ. 14 Цифровая экономика				
68	Прочитайте текст и запишите ответ. В сентябре 2025 года Минцифры опубликовало «Реестр социально значимых сервисов», которые продолжают работать даже при отключении мобильного интернета. Запишите не менее пяти сервисов. Ответ: _____	«Яндекс», «ВКонтакте», Одноклассники, Mail.ru, Ozon, Wildberries, «Госуслуги», Avito, крупнейшие банки (Сбербанк, ВТБ, Альфа-банк и др.), а также сервисы Rutube, 2GIS, операторы «Ростелеком», «МегаФон», «Вымпелком» (Билайн), МТС и Tele2. сайты РЖД, Gismeteo, DNS и др	4	ОПЦ. 14 Цифровая экономика								
ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования												
69	Прочитайте текст и установите соответствие. Алгоритмизация – процесс разработки и описания последовательности шагов, которые необходимо выполнить для решения определённой задачи или достижения конкретной цели. Алгоритм – это предписание исполнителю совершать определённую последовательность действий для получения решения задачи за конечное число шагов. Соотнесите конкретное название свойства алгоритма с определением этого свойства. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td colspan="2">Определение свойства алгоритма</td><td colspan="2">Название свойства алгоритма</td></tr><tr><td>1</td><td>На каждом шаге не должно возникать разночтений и разногласий, инструкции должны быть чётко определены.</td><td>А</td><td>Детерминированность (определённость)</td></tr></table>	Определение свойства алгоритма		Название свойства алгоритма		1	На каждом шаге не должно возникать разночтений и разногласий, инструкции должны быть чётко определены.	А	Детерминированность (определённость)	1А 2Б 3В 4Г	5	ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования
Определение свойства алгоритма		Название свойства алгоритма										
1	На каждом шаге не должно возникать разночтений и разногласий, инструкции должны быть чётко определены.	А	Детерминированность (определённость)									

	2	Алгоритм обычно можно экстраполировать на похожие задачи с другими исходными данными – достаточно поменять изначальные условия.	Б	Массовость			
	3	Алгоритм должен включать только действия, известные и понятные исполнителю.	В	Понятность			
	4	Алгоритмы конечны, они должны завершаться и выдавать результат, в некоторых определениях – за заранее известное число шагов.	Г	Конечность			
			Д	Дискретность			
	<i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i>						
	1	2	3	4			
70	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Жизненный цикл разработки программного обеспечения (SDLC, Software Development Life Cycle) – это структурированный подход к созданию программного обеспечения, охватывающий весь процесс разработки – от идеи до запуска и поддержки продукта. Установите последовательность выполнения этапов жизненного цикла программного обеспечения: 1) Планирование – определение целей проекта, его объёма и ресурсов 2) Проектирование – определение архитектуры системы, создание интерфейсов, проектирование базы данных 3) Разработка – создание программного продукта на основе утверждённых спецификаций 4) Поддержка и обслуживание – исправление ошибок, обновления и улучшения, ответы на вопросы пользователей <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i>				1234	5	ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования
71	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Алгоритмизация – ключевой этап при программировании и разработке программного обеспечения. При алгоритмизации задачи создаются чёткие инструкции, которые компьютер может понять и выполнять. Что означает, что алгоритм должен обладать свойством, которое называется детерминированность (определённость)? Ответ:				на каждом шаге не должно возникать разночтений и разногласий, инструкции должны быть чётко определены.	4	ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования

72	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Блок-схема алгоритма – это графическое представление алгоритма с помощью геометрических фигур (блоков) и стрелок, которые показывают последовательность действий. Дайте название основной алгоритмической структуре, изображённой напредставленном ниже рисунке  Ответ: _____	ветвление (развилка, выбор)	3	ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования
73	Прочитайте текст и запишите ответ. Программирование – это процесс создания компьютерных программ или программного обеспечения, а также дисциплина, изучающая методы и приёмы создания и развития компьютерных программ. Пусть дан фрагмент программы, написанный на языке программирования C#, исследуйте его и запишите, что будет выведено в консоль, в результате выполнения данного фрагмента программы: <pre>//minimum element of the array //НАЧАЛО int[] A = {58, -75, 51, -37, 25, -84, 10, 94, -57, -93, 46, -88}; int M = A[0]; for (int i = 1; i < A.Length; i++) { if (A[i] < M) M = A[i]; } Console.WriteLine("M = {0}", M); //КОНЕЦ</pre> Ответ: _____	M = -93	5	ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования
74	Прочитайте текст и запишите ответ.	планирование	3	ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования

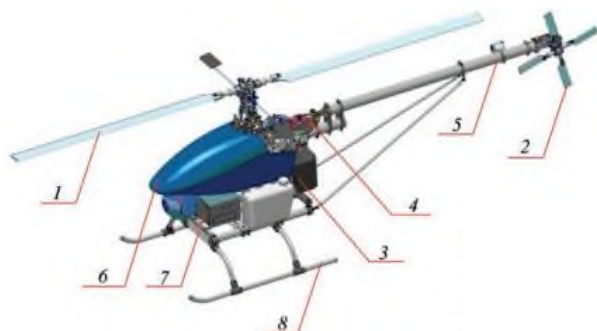
	Жизненный цикл разработки программного обеспечения (SDLC, Software Development Life Cycle) – это структурированный подход к созданию программного обеспечения, охватывающий весь процесс разработки – от идеи до запуска и поддержки продукта. Как называется этап жизненного цикла разработки программного обеспечения, в рамках которого производится определение целей проекта, его объёма и ресурсов? (В ответе укажите одно слово в единственном числе именительного падежа) Ответ: _____																			
75	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. В блок-схеме алгоритма предписания изображаются с помощью различных геометрических фигур, а последовательность выполнения шагов указывается с помощью линий (стрелок). Дайте название блока алгоритма, изображённого на представленном ниже рисунке:  1) Блок начала или конца алгоритма 2) Блок ввода или вывода данных 3) Блок обработки данных 4) Блок проверки условия (развилка) Ответ: _____	1	3	ОПЦ.16 Основы алгоритмизации и программирования																
ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа																				
76	Установите соответствие. Соотнесите форму крыла с ее названием К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Название</td><td></td><td>Форма</td></tr><tr><td>1</td><td>Треугольная</td><td>А</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Прямоугольная</td><td>Б</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Трапецивидная</td><td>В</td><td></td></tr></table>		Название		Форма	1	Треугольная	А		2	Прямоугольная	Б		3	Трапецивидная	В		1Г 2А 3Б 4В	2	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
	Название		Форма																	
1	Треугольная	А																		
2	Прямоугольная	Б																		
3	Трапецивидная	В																		

	4	Стреловидная	Г					
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:							
	1	2	3	4				
77	Дайте ответ на поставленный вопрос. Какой вид БПЛА самолетного типа представлен на картинке, «» 				летающее крыло	5	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
	Ответ: _____							
78	Прочитайте текст и выполните задание. Рассчитайте максимальные обороты электродвигателя при использовании литий-полимерных аккумуляторов с количеством элементов 3 при номинальном напряжении, если известно, что kV двигателя равно 1000 об/мин на вольт. В об./мин. (ответ запишите числом)				11100	5	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
	Ответ: _____							
79	Прочитайте текст и дополните предложение. Изучение задания, аэронавигационной обстановки, метеорологических условий и других аспектов.				предполетная подготовка	2	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
	Ответ: _____							
80	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Неисправное состояние (неисправность) это:				3	3	ПМ.01 Дистанционное пилотирование	

	1. Состояние объекта, при котором он частично не соответствует хотя бы одному из требований нормативных документов и технической и (или) конструкторской проектной документации 2. Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативных документов и технической и (или) конструкторской проектной документации 3. Состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативных документов и технической и (или) конструкторской проектной документации Ответ: _____			беспилотных воздушных судов самолетного типа				
81	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ.</i> Техническое обслуживание это: 1. Комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании 2. Комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса объекта и/или его составных частей 3. Совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления (качества либо эксплуатационных характеристик) объектов, входящих в эту систему Ответ: _____	1	3	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа				
82	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какими нормативными актами определяется порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна? 1. Рабочая конструкторская документация 2. Руководство по летной эксплуатации (Инструкцией экипажу), Руководство по технической эксплуатации к смене (замене) силами эксплуатанта 3. Бюллетень (циркуляр) производителя БВС о смене (замене) оборудования силами эксплуатанта 4. Наставление по инженерно-авиационной службе 5. ФАП "Инженерно-авиационного обеспечение ГА" Ответ: _____	23	5	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа				
ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа								
83	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите название элемента состава комплекса с картинкой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Название</td><td></td><td>Форма</td></tr></table>		Название		Форма	1В 2А 3Б	2	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
	Название		Форма					

	1	Беспилотный летательный аппарат вертолетного типа (БПЛА ВТ)	А												
	2	Транспортный контейнер	Б												
	3	Оперение	В												
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>								1	2	3				
1	2	3													
84	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите БВС вертолетного типа в зависимости от конструкции. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Наименование БВС</td><td></td><td>Конструкция</td></tr><tr><td>1</td><td>Двухвинтовой соосный</td><td>А</td><td></td></tr></table>					Наименование БВС		Конструкция	1	Двухвинтовой соосный	А		1Б 2А	2	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
	Наименование БВС		Конструкция												
1	Двухвинтовой соосный	А													

	2	Одновинтовой	Б																			
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					1	2																
1	2																					
85	Прочитайте текст и установите последовательность. При полете на открытом пространстве необходимо <table><tr><td>1</td><td>подготовить ровную площадку для взлета и посадки</td></tr><tr><td>2</td><td>ограничить доступ людей в зону проведения полетов</td></tr><tr><td>3</td><td>обеспечить безопасность</td></tr><tr><td>4</td><td>по возможности оградить зону проведения полетов</td></tr><tr><td>5</td><td>оформить разрешительную документацию</td></tr></table> Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				1	подготовить ровную площадку для взлета и посадки	2	ограничить доступ людей в зону проведения полетов	3	обеспечить безопасность	4	по возможности оградить зону проведения полетов	5	оформить разрешительную документацию						51243	2	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
1	подготовить ровную площадку для взлета и посадки																					
2	ограничить доступ людей в зону проведения полетов																					
3	обеспечить безопасность																					
4	по возможности оградить зону проведения полетов																					
5	оформить разрешительную документацию																					
86	Прочитайте задание и ответьте на вопрос. Когда проводится предполетная подготовка? Ответ: _____				в день полета	2	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа															
87	Прочитайте текст и запишите ответ Что представлено под цифрой 7 на рисунке?				полезная нагрузка	5	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа															



Ответ: _____

88	Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа Воздушное судно эксплуатируется _____ 1. в соответствии с его эксплуатационной документацией 2. в пределах эксплуатационных ограничений, предписанных уполномоченным органом государства регистрации воздушного судна 3. данный вид деятельности не регламентируется нормативными документами и требованиями Ответ: _____	12	3	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа												
89	Прочитайте текст и установите соответствие. В ходе учебной практики осуществляется работа с различными компонентами беспилотной авиационной системы: станцией внешнего пилота, подвешенной камерой, аккумуляторами БПЛА, системой управления несущим винтом. Установите соответствие между каждым компонентом и видом профессиональной работы, в рамках которого он используется. <table><tr><th colspan="2">Выполняемое действие</th><th colspan="2">Вид работы</th></tr><tr><td>А</td><td>Станция внешнего пилота</td><td>1</td><td>Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</td></tr><tr><td>Б</td><td>Подвешенная камера</td><td>2</td><td>Составление полётных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза</td></tr></table>	Выполняемое действие		Вид работы		А	Станция внешнего пилота	1	Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Б	Подвешенная камера	2	Составление полётных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза	А3 Б2 В1 Г4	3	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
Выполняемое действие		Вид работы														
А	Станция внешнего пилота	1	Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа													
Б	Подвешенная камера	2	Составление полётных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза													

	В	Аккумуляторы БПЛА	3	Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы вертолетного типа																									
	Г	Система управления несущим винтом	4	Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов																									
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																												
	А	Б	В	Г																									
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа																													
90	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите форму рамы с формой присоединений лучей к раме. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Форма рамы</td><td></td><td>Форма присоединения лучей</td></tr><tr><td>1</td><td>Гибрид</td><td>А</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Х-образная</td><td>Б</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Квадрат</td><td>В</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Форма рамы		Форма присоединения лучей	1	Гибрид	А		2	Х-образная	Б		3	Квадрат	В		1	2	3				1В 2А 3Б	4	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
	Форма рамы		Форма присоединения лучей																										
1	Гибрид	А																											
2	Х-образная	Б																											
3	Квадрат	В																											
1	2	3																											
91	Прочитайте текст и установите последовательность. В каком порядке производится расчет размеров конструкции на этапе проектного расчета <table><tr><td>1</td><td>Анализируется характер нагружения конструкции, выбираются или уточняются конструкционные материалы для ее частей</td></tr></table>				1	Анализируется характер нагружения конструкции, выбираются или уточняются конструкционные материалы для ее частей	43125	3	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных																				
1	Анализируется характер нагружения конструкции, выбираются или уточняются конструкционные материалы для ее частей																												

	2	Нормируются внешние нагрузки путем умножения их на коэффициент безопасности							воздушных судов смешанного типа
	3	Выбираются расчетные случаи и определяются нагрузки, действующие на конструкцию в этих расчетных случаях							
	4	Анализируются условия эксплуатации конструкции и выбираются методы расчета нагрузок							
	5	Составляется расчетная схема, т.е идеализированный вариант конструкции							
	<i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i>								
92	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.</i> Какой документ оформляет организация по техническому обслуживанию после завершения установленных эксплуатационной документацией работ и проверки частей, в результате которых подтверждена их пригодность к установке на БВС. 1. Талон годности 2. Статталон 3. Летный талон Ответ: _____					1	2	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
93	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ.</i> Какие законодательные акты РФ регулируют эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа? 1. Федеральный закон "О воздушном транспорте" 2. Федеральный закон "О воздушном транспорте", правила воздушного движения, приказы Росавиации 3. Только правила воздушного движения 4. Федеральный закон "О воздушном транспорте", правила воздушного движения Ответ: _____					2	2	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
94	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Где указана информация о периодичности обслуживания БВС? Ответ: _____					в технической документации	3	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
95	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называется максимальное расстояние, которое может преодолеть БПЛА без посадки с нормальной нагрузкой?					дальность полёта	3	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных	

	Ответ: _____			воздушных судов смешанного типа																
96	Прочитайте текст и завершите утверждение, вставив пропущенные слова. Запишите пропущенные слова через запятую. Обмен информацией между внешним _____ и органом _____ воздушным движением по _____ связи в воздушном пространстве, в котором БВС планирует выполнять полет, должен осуществляться с теми же уровнями _____, непрерывности и _____, которые предусмотрены для обеспечения полетов воздушных судов с пилотом на борту. Ответ: _____	пилотом, управления, авиационной, надежности, целостности.	7	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа																
97	Прочитайте текст и запишите ответ. Какой тип БВС приведен на рисунке?  Ответ: _____	смешанный	3	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа																
ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов																				
98	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте название вычислительного устройства с их функциональной возможностью. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Название</td><td></td><td>Функциональная возможность</td></tr><tr><td>1</td><td>Приёмник</td><td>А</td><td>Устройство для выполнения вычислений и приёма решений на основе анализируемой информации от датчиков</td></tr><tr><td>2</td><td>Полётный контроллер</td><td>Б</td><td>Устройство для передачи поступающих сигналов на контроллер, связи между БПЛА и оператором</td></tr><tr><td>3</td><td>Периферийное оборудование</td><td>В</td><td>Модули спутниковой и инерциальной навигации, OSD, bluetooth, Wi-Fi, датчики тока, напряжения и другие</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:		Название		Функциональная возможность	1	Приёмник	А	Устройство для выполнения вычислений и приёма решений на основе анализируемой информации от датчиков	2	Полётный контроллер	Б	Устройство для передачи поступающих сигналов на контроллер, связи между БПЛА и оператором	3	Периферийное оборудование	В	Модули спутниковой и инерциальной навигации, OSD, bluetooth, Wi-Fi, датчики тока, напряжения и другие	1Б 2А 3В	3	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов
	Название		Функциональная возможность																	
1	Приёмник	А	Устройство для выполнения вычислений и приёма решений на основе анализируемой информации от датчиков																	
2	Полётный контроллер	Б	Устройство для передачи поступающих сигналов на контроллер, связи между БПЛА и оператором																	
3	Периферийное оборудование	В	Модули спутниковой и инерциальной навигации, OSD, bluetooth, Wi-Fi, датчики тока, напряжения и другие																	

		1	2	3																				
99	Прочитайте текст и установите последовательность. Определите порядок выполнения задач у полетного контроллера <table><tr><td></td><td>Задачи</td></tr><tr><td>1</td><td>Собирает информацию с датчиков (встроенных, либо внешних: гироскопы, акселерометры, GPS, магнитометр)</td></tr><tr><td>2</td><td>Собирает информацию о внешних воздействиях, таких как отклонения стикеров пилотом, алгоритмом программы</td></tr><tr><td>3</td><td>Рассчитывает свое положение в пространстве по показаниям датчиков</td></tr><tr><td>4</td><td>Отправляет управляющие сигналы на регуляторы оборотов (ESC)</td></tr><tr><td>5</td><td>Вносит корректировку с помощью коэффициентов ПИД (Пропорционально-Интегрально-Дифференциальные)</td></tr></table> Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Задачи	1	Собирает информацию с датчиков (встроенных, либо внешних: гироскопы, акселерометры, GPS, магнитометр)	2	Собирает информацию о внешних воздействиях, таких как отклонения стикеров пилотом, алгоритмом программы	3	Рассчитывает свое положение в пространстве по показаниям датчиков	4	Отправляет управляющие сигналы на регуляторы оборотов (ESC)	5	Вносит корректировку с помощью коэффициентов ПИД (Пропорционально-Интегрально-Дифференциальные)						13254	5	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов
	Задачи																							
1	Собирает информацию с датчиков (встроенных, либо внешних: гироскопы, акселерометры, GPS, магнитометр)																							
2	Собирает информацию о внешних воздействиях, таких как отклонения стикеров пилотом, алгоритмом программы																							
3	Рассчитывает свое положение в пространстве по показаниям датчиков																							
4	Отправляет управляющие сигналы на регуляторы оборотов (ESC)																							
5	Вносит корректировку с помощью коэффициентов ПИД (Пропорционально-Интегрально-Дифференциальные)																							
100	Прочитайте текст и завершите утверждение, вставив пропущенные слова. Запишите пропущенные слова через запятую. Есть два места, куда можно вести запись _____, это _____-полетного _____ и _____-карта (флешка). Ответ: _____				логов, флеш-память, контроллера, SD	3	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов																	
101	Прочитайте текст и запишите ответ. Подсистема БВС, включающая источник энергии, элемент, преобразующий энергию в работу (двигатель), необходимую для работы элемента, обеспечивающего движение БВС в пространстве (двигатель) за счет создания силы тяги. О чем идет речь? Ответ: _____				силовая установка	5	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем																	

				крепления внешних грузов
102	Прочитайте текст и завершите утверждение, вставив пропущенные слова. Запишите пропущенные слова через запятую. Угол атаки – это угол между направлением _____ набегающего на тело _____ и характерным продольным _____ движения. Ответ: _____	скорости, потока, направлением	5	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов
103	Прочитайте текст и запишите ответ. Приведите два вида полезной нагрузки. Ответ: _____	сменяемая, несменяемая	3	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов
104	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. В структуре системы обнаружения препятствий не присутствует 1. управляющий контроллер, радиосвязь. 2. массив ультразвуковых дальномеров, ИК датчик высоты. 3. комплект звукоусилительного оборудования. 4. GPS приемник, контроллером стабилизации Ответ: _____	3	2	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов
105	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой из нижеперечисленных методов используется для передачи данных между беспилотным летательным аппаратом и оператором?	3	2	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования,

	1. Телеграф 2. Почта 3. Спутниковая связь 4. Дымовые сигналы Ответ: _____			полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов																						
ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)																										
106	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При подготовке к полёту обнаружены сколы на лопастях несущего винта. Какое действие необходимо выполнить в первую очередь? 1. выполнить укороченный полёт 2. заменить повреждённые лопасти 3. протереть влажной тканью 4. увеличить обороты двигателей Ответ: _____ Обоснование: _____	2 Мелкие повреждения могут вызвать дисбаланс и разрушение винта при вертикальном взлёте. Полёт запрещён до замены.	4	ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)																						
107	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте действие с его нормативным документом. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td></td><td>Действие</td><td></td><td>Нормативный документ</td></tr><tr><td>1</td><td>Подача плана полёта</td><td>А</td><td>Постановление №609</td></tr><tr><td>2</td><td>Расследование аварии</td><td>Б</td><td>ФП ИВП №138</td></tr><tr><td>3</td><td>Государственная регистрация</td><td>В</td><td>Приказы Росавиации</td></tr></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Действие		Нормативный документ	1	Подача плана полёта	А	Постановление №609	2	Расследование аварии	Б	ФП ИВП №138	3	Государственная регистрация	В	Приказы Росавиации	1	2	3				1Б 2А 3В	4	ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)
	Действие		Нормативный документ																							
1	Подача плана полёта	А	Постановление №609																							
2	Расследование аварии	Б	ФП ИВП №138																							
3	Государственная регистрация	В	Приказы Росавиации																							
1	2	3																								