**Министерство образования и науки Самарской области**

**ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Директор ООО «Байт-Самара»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Е. Петров\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. | **УТВЕРЖДАЮ**Заместитель директора по УВР ГБПОУ «ПГК»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Горожанкина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.  |

Комплект контрольно-оценочных средств

для оценки освоения итоговых образовательных результатов

профессионального модуля

ПМ.01 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ САМОЛЕТНОГО ТИПА

***программы подготовки специалистов среднего звена***

**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Самара, 2024 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНО**Протоколом заседания ПЦМКот\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.  | **УТВЕРЖДАЮ**Заместитель директора по УВРГБПОУ «ПГК»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Горожанкина\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.  |
| **ОДОБРЕНО**методистом\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.С. Никишкова *подпись*\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.  | **СОГЛАСОВАНО**Менеджер компетенции Эксплуатация беспилотных авиационных систем\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов  *подпись*\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

**Разработчик:**

Ромаданов В.П., преподаватель ГБПОУ «ПГК».

**Эксперты от работодателя:**

Петров И.Е., директор ООО «Байт-Самара»

**Рецензенты от колледжа:**

Решеткова Е.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК».

**1. Пояснительная записка**

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО в части овладения видом профессиональной деятельности (далее ВПД): Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа.

Комплект контрольно-оценочных средств входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, реализуемой в ГБПОУ «ПГК».

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы по профессиональному модулю, утвержденной заместителем директора по учебно-методической работе 01 сентября 2017 года в ГБПОУ «ПГК» и спецификациям стандарта ПРОФЕССИОНАЛЫ по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Настоящий комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проведения аттестационных испытаний по профессиональному модулю в форме выполнения комплексного практического задания, состоящего из шести контрольно - оценочных заданий*.*

Структура комплекта контрольно-оценочных средств, порядок разработки, согласования и утверждения регламентированы шаблоном Комплекта контрольно-оценочных средств для оценки освоения итоговых образовательных результатов профессионального модуля.

Комплект контрольно-оценочных средств включает компетентностно-ориентированные задания (КОЗ), направленные на проверку сформированности профессиональных компетенций (далее ПК) ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типапрограммы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и «Требований владения профессиональными навыками, необходимыми для участия в соревнованиях ПРОФЕССИОНАЛЫ по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»:

Инструментарий оценки предназначен для проверки отдельных компетенций внутри профессионального модуля.

Оценивание происходит на основе продукта практической деятельности в целом.

Для оценки ВПД в целом используется вариант типового задания, состоящего из пяти компетентносто - ориентированных заданий.

Экзамен проводится для всей учебной группы путем выполнения заданий на компьютере. Ответы предоставляются в электронном виде на электронных носителях. Количество вариантов задания для экзаменующихся соответствует числу студентов в группе. Задания предусматривают последовательную проверку каждой компетенции. Время выполнения задания - 2 академических часа (1 часа 30 минут).

Условием положительной аттестации по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой (отлично, хорошо или удовлетворительно)». При отрицательном заключении по всем ПК принимается решение: «вид профессиональной деятельности не освоен».

Процедура проведения итоговой аттестации по ПМ (экзамен (квалификационный)) регламентирована Положением об организации и проведении квалификационного экзамена по профессиональному модулю, содержащего нормативные требования к порядку подготовки и проведения экзамена).

**Нормативной базой** разработки КОС и проведения оценочной процедуры являются:

* Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1549.
* Положение о региональной системе квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных и дополнительных образовательных программ начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденное распоряжением министерства образования и науки Самарской области от 19.11.2012 № 455-р.
* Положение «Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».
* Положение об организации и проведении квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

**Используемые термины и определения, сокращения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПМ | **–** | профессиональный модуль; |
| ВПД  | **–** | вид профессиональной деятельности; |
| ППССЗ | **–** | программа подготовки специалистов среднего звена; |
| ПК | **–** | профессиональные компетенции; |
| МДК | **–** | междисциплинарный курс; |
| УП | **–** | учебная практика; |
| ПП | **–** | производственная практика; |
| КОС | **–** | контрольно-оценочные средства; |
| ОУ | **–** | образовательное учреждение; |
| КОЗ | *–* | компетентностно-ориентированное задание; |
| ФГОС СПО | *–* | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования; |

**2. Паспорт комплекта оценочных средств**

**2.1 Вид профессиональной деятельности** - ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

**2.2 Предметы оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1 | Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях |
| ПК 1.2 | Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях |
| ПК 1.3 | Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа |
| ПК 1.4 | Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа |
| ПК 1.5 | Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению |
| ПК 1.6 | Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа |

**2.3 Требования к деятельности обучающегося по профессиональным компетенциям**

| **Профессиональная****компетенция** | **Код показателя оценки** | **Основные показатели оценки** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| ПК 1.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях | ПК 1.1.1 | организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа |
| ПК 1.2 Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов, и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях | ПК 1.2.1 | составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза |
| ПК 1.2.2 | управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений |
| ПК 1.2.3 | применять знания в области аэронавигации |
| ПК 1.2.4 | планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном суднеи автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки) |
| ПК 1.2.5 | применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации |
| ПК 1.2.6 | использовать аэронавигационные карты |
| ПК 1.2.7 | использовать аэронавигационную документацию |
| ПК 1.3 Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа | ПК 1.3.1 | осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением |
| ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа | ПК 1.4.1 | обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа |
| ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению | ПК 1.5.1 | осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;  |
| ПК 1.5.2 | осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; |
| ПК 1.5.3 | проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; |
| ПК 1.5.4 | выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. |
| ПК 1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа | ПК 1.6.1 | ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа |

**2.4 Объекты оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели оценки результата** | **Объекты оценки** |
| ПК 1.3.1 | Представление на установление временного режима сформировано |
| ПК 1.3.1 | Подача плана полета |
| ПК 1.2.6 | Документация сохранена в соответствии с ТЗ |
| ПК 1.2.6 | Крылья собраны, зафиксированы в правильном положении |
| ПК 1.3.1 | Провода сервомашинок от закрылок подключены |
| ПК 1.5.2 | Парашют сложен согласно требованиям изготовитяля |
| ПК 1.5.3 | Стропы Парашюта подсоеденены к самолёту |
| ПК 1.1.1 | Стропы не запутаны и уложены по спирали |
| ПК 1.1.1 | Парашют полностью убран в отсек, крышка зафиксирована |
| ПК 1.1.1 | Фотоаппарат зафиксирован и подключен |
| ПК 1.4.1 | Пропеллер установлен верно |
| ПК 1.5.2 | Установлена антисхлопывающая пластина |
| ПК 1.5.1 | Проверка уровня АКБ |
| ПК 1.5.2 | АКБ подключен и зафиксирован со снятым пропеллером |
| ПК 1.5.3 | Самолёт установлен на катапульту верно согласно требованиям изготовителя |
| ПК 1.2.4 | Произведен выброс парашюта |
| ПК 1.2.1 | Время предполётной подготовки не более 10 мин |
| ПК 1.5.1 | Соблюдение ТБ |

**2.5 Требования к процедуре оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| Помещение: | 102/6 полигон эксплуатации беспилотных авиационных систем |
| Оборудование: | Ноутбук, supercam s150 |
| Инструменты: | не требуются |
| Расходные материалы: | не требуются |
| Доступ к дополнительным инструкциям и справочным материалам: | запрещен |
| Норма времени: | 1 час |

**2.6 Требования к кадровому обеспечению оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Кадровое обеспечение** | **Характеристика** |
| Оценщик | Преподаватель  |
| Ассистент | Не требуется |

**3. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ**

3.1 Компетентностно-ориентированное задание

3.2 Оценочный лист

3.3 Инструкция для испытуемого (обучающегося)

3.4 Инструкция для оценщика/эксперта

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 1***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 2***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 3***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 4***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 5***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 6***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 7***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 8***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 9***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 10***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 11***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 12***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 13***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 14***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 15***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 16***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 17***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 18***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 19***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 20***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 21***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 22***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 23***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 24***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 25***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 26***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 27***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 28***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 29***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Горожанкина

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

**ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

***КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 30***

**Контрольно - оценочное задание 1**

Оформить заявку на использование воздушного пространства согласно техническому заданию.

Входные данные:

* дата выполнения задания;
* технические характеристики БПЛА;
* данные владельца и оператора;
* координаты для выполнения миссии;
* высота полёта.

Выходные данные:

Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf*

**Контрольно - оценочное задание 2**

Создать полётную миссию согласно ТЗ. Выгрузить на компьютер файл с точками полёта, сделать скриншоты миссии.

Входные данные:

* координаты зоны;
* характеристики камеры.

Выходные данные:

На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:

* скриншоты настроек камеры (Camera config).
* скриншот полигона (Simple).
* WP файл.

**Контрольно - оценочное задание 3**

Произвести предполетную подготовку БПЛА, укладку парашюта.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Решеткова *подпись*  | Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.П. Ромаданов *подпись*  |
| \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ**

ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Оценочный лист испытуемого \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ №\_\_\_\_\_\_\_

| **№ п/п** | **Критерий оценки** | **Балл** | **Экспертная оценка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Представление на установление временного режима сформировано | 1,00 |  |
|  | Подача плана полета | 1,00 |  |
|  | Документация сохранена в соответствии с ТЗ | 0,30 |  |
|  | Крылья собраны, зафиксированы в правильном положении | 0,20 |  |
|  | Провода сервомашинок от закрылок подключены | 0,20 |  |
|  | Парашют сложен согласно требованиям изготовитяля | 0,40 |  |
|  | Стропы Парашюта подсоеденены к самолёту | 0,20 |  |
|  | Стропы не запутаны и уложены по спирали | 0,40 |  |
|  | Парашют полностью убран в отсек, крышка зафиксирована | 0,40 |  |
|  | Фотоаппарат зафиксирован и подключен | 0,20 |  |
|  | Пропеллер установлен верно | 0,20 |  |
|  | Установлена антисхлопывающая пластина | 0,20 |  |
|  | Проверка уровня АКБ | 0,20 |  |
|  | АКБ подключен и зафиксирован со снятым пропеллером | 0,30 |  |
|  | Самолёт установлен на катапульту верно согласно требованиям изготовителя | 0,10 |  |
|  | Произведен выброс парашюта | 0,20 |  |
|  | Время предполётной подготовки не более 10 мин | 0,50 |  |
|  | Соблюдение ТБ | 0,50 |  |
|  | WP файл выгружен в папку | 0,20 |  |
|  | Правильно указана точка взлета | 0,40 |  |
|  | Правильно указана точка посадки | 0,40 |  |
|  | Правильно выбрана траектория полета внутри полигона | 0,70 |  |
|  | Правильно указана камера (скрин) | 0,30 |  |
|  | **Итого** | **8.50** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Набранные баллы** | **Уровень освоения** |
| 5,95-8,50 | ПК 1.1-1.6 освоены с оценкой ОТЛИЧНО |
| 3,40-5,90 | ПК 1.1-1.6 освоены с оценкой ХОРОШО |
| 1,70-3,30 | ПК 1.1-1.6 освоены с оценкой УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| 0,00-1,60 | ПК 1.1-1.6 не освоены, оценка НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

ПМ освоен с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/не освоен

**Эксперт** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 подпись И.О. Фамилия

\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Экзамен квалификационный по

ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

**Инструкция для испытуемого (обучающегося)**

1. Внимательно прочитайте задание, затем приступайте к его выполнению.
2. Время выполнения задания – 1 часа.
3. Вы не можете общаться с другими испытуемыми.
4. Вы не можете нарушать дисциплину.
5. Разрешается использовать ресурсы Интернет для выполнения заданий.
6. Выполнив задание, представьте результаты работы комиссии для оценивания.
7. Если Вы не выполнили задание в установленное время, то оно будет оцениваться в том виде, в котором будет готово к этому времени.

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Экзамен квалификационный по

ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

**Инструкция для оценщика/эксперта**

1. Ознакомьтесь с заданиями для испытуемых (обучающихся), оцениваемыми компетенциями и показателями оценки.
2. Ознакомьтесь с бланками для каждого задания;
3. Проверьте выполненное задание в соответствии с бланком оценки. При выставлении баллов может быть выставлен бал 0 или тот, который указан в оценочном листе по каждому критерию.
4. Поставьте внизу бланка дату и подпись.

|  |
| --- |
| **Проверка КОЗ** |
| ***Задача*** | ***Входные данные*** | ***Выходные данные*** |
| КОЗ 1 - Оформить заявку на ИВП | * Образец в приложении 4
* Дата выполнения задания – день экзамена
* технические характеристики БПЛА
* данные владельца и оператора
* координаты для выполнения миссии
* высота полёта
 | Заявка на ИВП с именем *ИВП\_Фамилия\_Имя.pdf* |
| КОЗ 2 - Составить миссию в Mission Planner  | * координаты зоны
* характеристики камеры
 | На рабочем столе в папку «Беспилотник самолетного типа\_ФИО» сохранены файлы:- Скриншоты настроек камеры (Camera config).- Скриншот полигона (Simple).- WP файл |
| КОЗ 3 - Предполетная подготовка БПЛА, укладка парашюта | * БПЛА самолетного типа
 | Произведена необходимая предполётная подготовка самолёта |

Приложение 1

Начальнику Главного ЕС ОрВД

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

моб. тел: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

на установление временного режима на резервные дни \_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 года.

Прошу Вас установить ВР для выполнения полётов БПЛА:

Тип Рег №

Полёты проводятся с целью

а) дата мероприятия:

основные дни: 11.09.2020, 12.09.2020

резервные дни 13.09.2020

б) границы района:

Диапазон высот

AMSL;

Место взлёта и посадки:

в) время действия режима (UTC):

г) В зоне полетов, запретных зон не имеется.

Ограничения для взлетов и посадок на аэродромах не устанавливаются.

Границы района полетов, диапазон используемых высот даны с учетом максимальных отклонений от расчетных траекторий полета и максимальной высоты рельефа местности.

Согласованно :

С смены Хабаровского ЗЦ -

Связь оператора с Хабаровским ЗЦ по тел : +79242883730

ОрВД Южно-Сахалинска тел. 8(4242) 788-324. Связь с оператором БПЛА:

Разработал : Тел Эл.почта

С уважением, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 2

План полета

 (SHR-ZZZZZ -ZZZZ0600 -М0000/М0040 /ZONA 5314N05022E R-004 5314N0522E/ -ZZZZ0500 -DOF/210525 DEP/5314N05022E DEST/5314N05022E ЕЕТ/UWWW0001 TYP/BWS ОPR/ВЛАСОВ И.Э RМК/ВР2498 БЛА ПТЕРО G- БОРТ Nx010794 ПОЛЕТ В РАЙОНЕ АЭРОПОРТ СМЫШЛЯЕВКА ДИАПАЗОН ПОЛЕТОВ 0-250М ИСТИННАЯ РП ВЛАСОВ И.Э.89372012837 УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ПОЛЕТЫ СВЯЗЬ С ВНЕШНИМ ПИЛОТОМ БВС: 89372012837)

Приложение 3

**Исходные данные**

Исходные данные:

* Выбор миссии – мониторинг местности
* Координаты начальной точки (55.683190, 38.063688).
* Вес самолета: 5 кг.
* Размах крыла: 150 см
* регистрационный номер GEOD-029
* Камера на борту: Nex 7 - 16 мм.
* Координаты местности для проведения миссии – радиус 2 км от начальной точки, площадь съёмки 1 кв.км. в пределах данной зоны, объект съёмки выбирается экзаменующимся
* Тип самолёта: летающее крыло.
* Средняя скорость: 50-70 км/ч.
* Высота полета: не более 250 м.

Ближайшим аэропортом является аэропорт Жуковский.

**Владелец БПЛА:** образовательное учреждение, являющееся площадкой демонстрационного экзамена.

**Оператор БПЛА:** экзаменующийся.

Полёты выполняются в интересах образовательной организации, в которой обучается экзаменующийся.