

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Федор А. Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 26.01.2024 16:44:49

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6540e11b6c90a9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
Протокол №3
от 27.11.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
А.Э. Комин
«27» ноября 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

«КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА, СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗЛЕТА И ПОСАДКИ, СРЕДСТВ
УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗА ПОЛЕТАМИ»

по специальности среднего профессионального образования
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем"
МДК.02.01

Фонд оценочных средств учебной дисциплины составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 N 2 по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины МДК.02.01 «Конструкция и эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств управления и контроля за полетами» по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
ПК 2.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете;

ПК 2.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа;
ПК 2.4.	Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
ПК 2.5	. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
ПК 2.6.	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов;
ПК 2.7.	Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции	Оценочные средства
Раздел 1. Организационные вопросы эксплуатации беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолетного типа	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	Тестовые задания
Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолетного типа	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	Тестовые задания

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Тестовые задания входят в состав фонда оценочных средств и предназначены для текущего контроля и оценки знаний и умений аттестуемых, по соответствующим контролируемым компетенциям

Пример тестовых заданий

1 Цель организации лётной работы:

- а) подготовка персонала, контроль и анализ производства полетов, управление безопасностью полетов;*
- б) управление, планирование, подготовка и выполнение полетов;*
- в) сертификация производства полетов.*

2 Задачи, решаемые организацией лётной работы:

- а) планирование, управление, обеспечение, выполнение лётной работы;*
- б) распределение трудовых, энергетических и материальных ресурсов в ходе процесса производства полетов;*
- в) выявление в производстве полетов «тонких» мест наступления авиационного события с принятием мер по снижению влияния факторов риска / опасности.*

3 Чем достигается цель, политика, решаемые задачи производстве полетов?

- а) разработкой и внедрением стандартной эксплуатационной процедуры, информационно-аналитических систем, систем управления безопасностью полетов и качеством, новейших технологий, программ и прочих инноваций в производственных процессах;*
- б) внедрением корпоративной культуры безопасности в организации процесса производства полетов;*
- в) снижением степени риска при производстве полетов до приемлемого уровня.*

4 Что является компенсатором по надежности деятельности оператора при производстве полетов по маршруту?

- а) надежная работа функциональных систем БЛА;*
- б) эффективная деятельность оператора;*
- в) хорошая организация работы системы управления безопасностью полетов и качества БЛА*

5 Какие составляющие определяют лётную деятельность?

- а) организация, производство и анализ выполненных полетов, разработка мероприятий по предупреждению авиационных происшествий;*
- б) профессиональная подготовка лётного состава; организация, подготовка, выполнение, контроль и анализ полетов, лётно-методическая работа по внедрению мероприятий по устранению опасных факторов (тенденций);*
- в) планирование, организация, производство выполняемых полетов согласно установленным нормативным требованиям.*

6 Какие нормы общего рабочего времени за сутки законодательно приняты в гражданской авиации в России? а) не больше 12 часов;

- б) не больше 18 часов;*
- в) не больше 10 часов.*

7 Какой документ подразделения эксплуатанта БЛА определяет профессиональную подготовленность оператора к выполнению полетов? а) лётная книжка специалиста;

- б) план-график подготовки и проверки лётного (командно-лётного) состава;*
- в) личное лётное дело специалиста.*

8 Основными документами оперативного планирования летной работы на предстоящий месяц являются:

- а) расписание технической учебы, график тренировки на команднотренажерная система и план полетов;
- б) график прохождения тренировок, проверок, учебы и сводный план полетов на месяц;
- в) план распределения рейсов (объемов работ), график планирования и учета времени работы и отдыха членов летного экипажа.

9 Что означает выражение «знание о какой-либо системе или процессе»? а) необходимый объем информации, накопленный в памяти оператора к определенному моменту времени;

- б) умение действовать в определенной ситуации;
- в) грамотно выполнять свои функциональные обязанности при летной эксплуатации БЛА.

10 Профессиональная подготовка оператора – это: а) учеба, тренировка, проверка, допуск к полетам;

- б) процедуры, планируемые и проводимые с оператором по формированию базы знаний, умений и навыков в области выбранной профессии;
- в) освоение летной эксплуатации конкретного типа БЛА, повышение квалификации и класса.

Проверка тестов проводится по нормативной шкале:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 100%-93% баллов;
- оценка «хорошо» - 92%-73% баллов;
- оценка «удовлетворительно» - 72%-56% баллов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 55% баллов.

Защита отчетов по лабораторно-практическим работам проводится по шкале «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценки:

«Зачтено» получает обучающегося, который продемонстрировал достаточные знания по теме лабораторной, практической работе в пределах выполняемой темы. Допускаются некоторые неточности в изложении ответов на поставленные вопросы.

«Не зачтено» ставится в том случае, если ответы на вопросы не раскрыты и допущены принципиальные ошибки в изложении материала.

Перечень заданий для проведения рубежного контроля

Рубежный контроль проводится в форме выполнения тестовых заданий после изучения текущей темы, раздела.

Пример тестовых заданий

1 В Российском законодательстве установлена максимальная масса квадрокоптера не требующего специального разрешения на полеты:

- 1) до 250 грамм
- 2) до 500 грамм
- 3) до 1000 грамм
- 4) _____

2 Что обязательно нужно проверить ПЕРЕД вылетом?

- 1) Затянутость гаек пропеллеров и отсутствие болтающихся проводов
- 2) Заряд аккумуляторов и правильность установки пропеллеров
- 3) Крепление и целостность защит пропеллеров

3 Что НЕЛЬЗЯ делать во время полета?

- 1) Стоять сбоку от зоны полётов
- 2) Двигать стиками в крайние положения
- 3) Медленно летать
- 4) Летать выше собственного роста

4 Что делать сразу после приземления?

- 1) Сфотографировать на телефон
- 2) Выключить пульт
- 3) Подойти к коптеру и отключить его LiPo аккумулятор
- 4) Disarm и проверить газ

5 Что обязательно нужно проверить после вылета?

- 1) Затянутость гаек пропеллеров и отсутствие болтающихся проводов
- 2) Заряд аккумуляторов и правильность установки пропеллеров
- 3) Крепление и целостность защит пропеллеров
- 4) Нет правильного ответа

6 К выполнению полета допускаются БЛА и оператор, при условии, что 1) исправный БЛА (прошел необходимое техническое обслуживание и его годность подтверждена соответствующим документом), оператор по состоянию здоровья, подготовки соответствует установленным требованиям, проведена в полном объеме предварительная и предполетная подготовка, имеется план полетов и разрешение на полет

- 2) БЛА исправно и обслужено, оператор прошел предполетную подготовку в полном объеме, план полетов подписан и имеется разрешение на полет
- 3) БЛ и оператор готов к производству полетов, проведена предполетная подготовка, подписан план полета и дано разрешение на вылет

7 Что необходимо делать во время полета?

- 1) Стоять сбоку от зоны полётов
- 2) Двигать стиками в крайние положения
- 3) Снижать скорость до минимальной
- 4) Летать выше собственного роста
- 5) Нет правильного ответа

8 В случае предварительной подготовки к полетам операторы должны знать:

- 1) правила летной эксплуатации изучаемого БЛА, особенности выполнения полетов
- 2) задание на полет, порядок и последовательность его выполнения, особенности эксплуатации БЛА в предстоящем полете, действий при отказах БЛА в полете и в особых случаях полета
- 3) порядок и последовательность выполнения полета, правила ведения радиосвязи, действия при отказах БЛА в полете и в особых случаях полета

9 При перерыве в летной работе от 90 дней до одного года проводится:

- a) самоподготовка по изучению изменений конструкции и правил эксплуатации данного

типа БЛА, тренировки на командно-тренажерной системе в объеме квартальной подготовки, летная тренировка в производственных условиях в объеме 10 часов (четыре захода на посадку в сложные метеоусловия);

б) предварительная подготовка к полетам, тренировка на команднотренажерной системе в объеме ежеквартальной тренировки, летная проверка по маршруту не менее трех-четырех заходов;

в) изучение изменений конструкции и эксплуатации БЛА данного типа, прохождение тренировок, проверок, допуска к полетам с оформлением документации.

10 Профессиональная подготовка оператора – это: а) учеба, тренировка, проверка, допуск к полетам;

б) процедуры, планируемые и проводимые с оператором по формированию базы знаний, умений и навыков в области выбранной профессии;

в) освоение летной эксплуатации конкретного типа БЛА, повышение квалификации и класса.

Критерии оценки

Критерии оценки тестового задания формируются следующим образом:

- при проверке заданий закрытого типа с указанием одного варианта ответа выставляется **1 балл** за правильный ответ.
- при проверке заданий открытого типа с указанием правильного варианта ответа выставляется **2 балла** за правильный ответ; 0 баллов за неверный ответ;
- при проверке задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа выставляется **3 балла** за правильный ответ; **2 балла** за

правильный ответ с незначительными недочетами; 1 балл за ответ, имеющий существенные недостатки, но при дополнении ответ может стать правильным; 0 баллов за полностью неверный ответ.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 100%-93% баллов;
- оценка «хорошо» - 92%-73% баллов;
- оценка «удовлетворительно» - 72%-56% баллов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 55% баллов.