



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ
ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А.НОВИКОВА»
*Якутский филиал им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА***

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

_____ П.И. Прокопьев

«24 _» _____ мая _____ 2023 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и
двигателей**

Очная форма обучения

2023 г.

ОДОБРЕНА

Выпускающим отделением

«Техническая эксплуатация
летательных аппаратов и двигателей»

Протокол № 6 от « 20 » мая 2023 г.

Руководитель ОПОП СПО

_____ Г.Г. Матвеев

Составлена в соответствии с требованиями
Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по
специальности

25.02.01 Техническая эксплуатация
летательных аппаратов и двигателей

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР _____

Николаева Л.Н.

Зав. методическим кабинетом _____

Гоголев И.В.

Рассмотрена и рекомендована методическим
советом филиала для выпускников,
обучающихся по специальности 25.02.01
Техническая эксплуатация летательных
аппаратов и двигателей

Протокол № 4 от «19» мая 2023 г.

1. Пояснительная записка

ФОС ОПОП специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» составлен в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом и ОПОП, реализуемых ФГБОУ ВО СПбГУ ГА.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки студентов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, основной профессиональной образовательной программы и требований работодателей.

Выпускник готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем;
- Организация и управление работой структурного подразделения;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать

Общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

Организация и управление работой структурного подразделения

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Для проверки уровня усвоения общих и профессиональных компетенций и присвоения квалификаций используются следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая государственная аттестация.

2. Паспорт оценочных средств

№	Наименование учебных циклов (дисциплины,	Тип контроля	Формы контроля**	Оценочные средства	Формируемые компетенции (ОК; ПК)
---	--	--------------	------------------	--------------------	----------------------------------

МДК, ПМ)						
1	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл					
	ОГСЭ 01 Основы философии	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Ситуационные задачи.	Комплект теоретических вопросов. Комплект ситуационных задач. Комплект тестовых заданий.	ОК 1-9	
		Промежуточный	Дифференцированный зачет.	Комплект билетов.	ОК 1-9	
	ОГСЭ 02 История	Текущий	Устный опрос; Тестовые задания; Практические задания.	Комплект теоретических вопросов. Комплект тестовых заданий. Комплект практических заданий.	ОК 1-9	
		Промежуточный	Экзамен	Комплект билетов.	ОК 1-9	
	ОГСЭ 03 Иностранный язык	Текущий	Устный опрос; Письменный опрос.	Комплект теоретических вопросов.	ОК 1-9 ПК 1.3, 2.1, 2.4, 2.5	
		Промежуточный	Зачёт (2 семестр); Экзамен (4 семестр).	Комплект билетов.	ОК 1-9 ПК 1.3, 2.1, 2.4, 2.5	
	ОГСЭ 04 Физическая культура	Текущий	Комплекс упражнений; Игры.	Выполнения нормативов.	ОК 2,3,6	
		Промежуточный	Зачёт (1-5 семестры). Дифференцированный зачёт (6 семестр).	Выполнения нормативов.	ОК 2,3,6	
	ОГСЭ 05 Авиационный английский язык	Текущий	Устный опрос, письменный опрос.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8; ПК- 1.3, ПК- 2.1, ПК-2,4, ПК-2.5	
		Промежуточный	Дифференцированный зачёт (6 семестр).	Комплект практических заданий.		
	2	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл				
		ЕН.01 Математика	Текущий	Устный опрос, выполнение практических	Комплект теоретических вопросов.	ОК2,4,5. ПК 1.1 - 1.5, 2.2 - 2.4

		заданий, тестовых заданий.	Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	
	Промежуточный	Экзамен (1 семестр).	Комплект практических заданий.	
ЕН.02 Информатика	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий, выполнение и защита лабораторных работ.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий. Комплект лабораторных заданий.	ОК 2,4,5 ПК 1.1 - 1.5, 2.2 - 2.4
	Промежуточный	Дифференцированный зачёт (2 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ЕН.03 Химия	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	ОК 2,4,5. ПК 1.1-1.5 2.2-2.4
	Промежуточный	Дифференцированный зачёт (2 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ЕН.04 Физика	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	ОК1-7 ПК 1.1-2.5
	Промежуточный	Дифференцированный	Комплект	

			ый зачёт (1 семестр).	теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
3	Профессиональный учебный цикл				
	3.1 Общепрофессиональные дисциплины				
	ОП.01 Авиационное законодательство	Текущий	Устный опрос, подготовка сообщений, тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект сообщений. Комплект тестовых заданий.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5
		Промежуточный	Экзамен (6 семестр).	Комплект теоретических вопросов.	
	ОП.02 Инженерная графика	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект тестовых заданий. Комплект практических заданий.	ПК 1.3,2.4,2.5
		Промежуточный	Экзамен (2 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
	ОП.03 Гидравлика	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект тестовых заданий. Комплект практических заданий.	ПК 1.3, 2.4, 2.5
		Промежуточный	Зачёт (2 семестр); экзамен (3 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
	ОП.04 Аэродинамика летательных аппаратов	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых	Комплект теоретических вопросов. Комплект	ПК 1.3, 2.4, 2.5

		заданий, выполнение и защита лабораторных работ.	практических заданий. Комплект тестовых заданий. Комплект лабораторных заданий.	
	Промежуточный	Экзамен (2 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.05 Теория двигателей летательных аппаратов	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий, выполнение и защита лабораторных работ.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий. Комплект лабораторных заданий.	ПК 1.3, 2.4, 2.5
	Промежуточный	Дифференцированный зачёт (1 семестр), Экзамен (2 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.06 Основы конструкции летательных аппаратов	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	ПК 1.3, 2.4, 2.5
	Промежуточный	Экзамен (2 семестр)	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.07 Основы конструкции двигателей летательных аппаратов	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических	ПК 1.3, 2.4, 2.5

				заданий. Комплект тестовых заданий.	
	Промежуточный	Экзамен (2 семестр).		Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий (семинары). Выполнение и защита лабораторных работ.		Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий. Комплект лабораторных заданий.	ПК1.3 ПК 2.4; 2.5
	Промежуточный	Дифференцированный зачёт (3 семестр).		Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	Текущий	Ситуационные задачи, тестовые задания, устный опрос,		Комплект ситуационных задач. Комплект теоретических вопросов. Комплект тестовых заданий.	ОК 2, 3,4, 6, 7 ПК 1.2, 1.3, 2.2, 2.5
	Промежуточный	Экзамен (3 семестр).		Комплект ситуационных задач. Комплект теоретических вопросов.	
ОП.10 Электротехника и электроника	Текущий	Устный опрос, письменный опрос, тестовые задания, лабораторные работы.		Комплект теоретических вопросов. Комплект тестовых заданий. Комплект лабораторных заданий.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5

		Промежуточный	Дифференцированный зачёт (1 семестр).	Комплект теоретических вопросов.	
ОП.11 Техническая механика	Текущий		Устный опрос, письменный опрос, выполнение и защита, выполнение практических заданий, лабораторных работ.	Комплект теоретических вопросов. Комплект лабораторных заданий. Комплект практических заданий.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5
	Промежуточный		Дифференцированный зачёт (3 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.12 Материаловедение	Текущий		Устный опрос, выполнение практических заданий, тестовых заданий, выполнение и защита лабораторных работ.	Комплект теоретических вопросов. Комплект лабораторных заданий. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5
	Промежуточный		Экзамен (2 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.13 Основы управления авиационными двигателями	Текущий		Устный опрос, выполнение практических заданий (доклад), тестовых заданий.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5
	Промежуточный		Дифференцированный зачёт (4 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических	

			заданий.	
ОП.14 Автоматизированные системы управления летательных аппаратов	Текущий	Устный опрос, подготовка сообщений представляемых на практических занятиях.	Комплект теоретических вопросов. Комплект сообщений.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5
	Промежуточный	Дифференцированный зачёт (4 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.15 Ремонт авиационной техники	Текущий	Устный опрос, выполнение практических заданий, подготовка сообщений.	Комплект теоретических вопросов. Комплект сообщений. Комплект практических заданий.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5
	Промежуточный	Экзамен (4 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
ОП.16 История авиации	Текущий	Устный опрос, тестовые задания, практические задания, сообщения.	Комплект теоретических вопросов. Комплект сообщений. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5
	Промежуточный	Дифференцированный зачёт (3 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
	Промежуточный	Дифференцированный зачёт (5 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
	Промежуточный	Дифференцированный	Комплект	

		ый зачёт (6 семестр).	теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
3.2 Профессиональные модули				
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем	Текущий	МДК.01.01 Техническая эксплуатация и ремонт летательных аппаратов и двигателей Подготовка сообщений. Устный опрос. Выполнение практических заданий. Выполнение и защита курсовых работ. Выполнение и защита лабораторных работ.	Комплект сообщений. Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект курсовых заданий. Комплект лабораторных заданий.	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3 ПК 2.5
	Промежуточный	Экзамен (6 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.3 ПК 2.5
Производственная практика ПП.01	Промежуточный	Дифференцированный зачет (4 и 6 семестры).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5.
ПМ.02 Организация и управление работой структурного подразделения	Текущий	МДК 02.01 Обеспечение безопасности полетов и эффективности профессиональной деятельности Тестирование. Подготовка сообщений. Устный опрос. Выполнение практических	Комплект сообщений. Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект тестовых заданий.	ОК 1-9 ПК 2.1-2.5.

			заданий.		
		Промежуточный	Экзамен (6 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
	Производственная практика ПП.02	Промежуточный	Зачёт (6 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5.
	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Текущий	МДК 03.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Авиационный механик по планеру и двигателям Решение ситуационных задач на практических занятиях. Подготовка сообщений. Выполнение практических заданий. Устный опрос.	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий. Комплект ситуационных задач. Комплект сообщений.	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.5. ПК 2.1 – 2.5.
		Промежуточный	Экзамен (6 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	
	Учебная практика УП.03	Промежуточный	Дифференцированный зачет (2 семестр).	Комплект теоретических вопросов. Комплект практических заданий.	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5
4	Производственная	Промежуточный	Дифференцированный	Комплект	ОК 1-9

	я преддипломная практика		ый зачет (6 семестр)	практических заданий.	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5.
5	Итоговая государственная аттестация	Итоговый	Выпускная квалификационная работа	Комплект тем ВКР.	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5.

3. Содержание ФОС ОПОП специальности «25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

В фонд оценочных средств основной профессиональной образовательной программы входят:

1. ФОС по учебным дисциплинам* общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект ситуационных задач.
Комплект тестовых заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект билетов.

Дисциплина ОГСЭ.02 «История»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект тестовых заданий.
Комплект практических заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект билетов.

Дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект билетов.

Дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура»:

1. КОС текущего контроля:
Выполнения нормативов.
2. КОС промежуточной аттестации:
Выполнения нормативов.

Дисциплина ОГСЭ.05 «Авиационный английский язык»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект практических заданий.

2.Ф ОС по учебным дисциплинам* Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Дисциплина ЕН.01 «Математика»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект практических заданий.

Дисциплина ЕН.02 «Информатика»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
Комплект лабораторных заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ЕН.03 «Химия»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ЕН.04 «Физика»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

3. Профессиональный цикл

3.1 ФОС по общепрофессиональным дисциплинам*

Дисциплина ОП.01 «Авиационное законодательство»:

1. КОС текущего контроля:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект сообщений.

Комплект тестовых заданий.

2. КОС промежуточной аттестации:

Комплект теоретических вопросов.

Дисциплина ОП.02 «Инженерная графика»:

1. КОС текущего контроля:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект тестовых заданий.

Комплект практических заданий.

2. КОС промежуточной аттестации:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.03 «Гидравлика»:

1. КОС текущего контроля:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект тестовых заданий.

Комплект практических заданий.

2. КОС промежуточной аттестации:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.04 «Аэродинамика летательных аппаратов»:

1. КОС текущего контроля:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

Комплект тестовых заданий.

Комплект лабораторных заданий.

2. КОС промежуточной аттестации:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.05 «Теория двигателей летательных аппаратов»:

1. КОС текущего контроля:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

Комплект тестовых заданий.

- Комплект лабораторных заданий.
- 2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.06 «Основы конструкции летательных аппаратов»:

- 1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
- 2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.07 «Основы конструкции двигателей летательных аппаратов»:

- 1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
- 2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.08 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»:

- 1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
Комплект лабораторных заданий.
- 2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»:

- 1. КОС текущего контроля:
Комплект ситуационных задач.
Комплект теоретических вопросов.
Комплект тестовых заданий.
- 2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект ситуационных задач.
Комплект теоретических вопросов.

Дисциплина ОП.10 «Электротехника и электроника»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект тестовых заданий.
Комплект лабораторных заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.

Дисциплина ОП.11 «Техническая механика»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект лабораторных заданий.
Комплект практических заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.12 «Материаловедение»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект лабораторных заданий.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.13 «Основы управления авиационными двигателями»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.14 «Автоматизированные системы управления летательных аппаратов»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект сообщений.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.15 «Ремонт авиационной техники»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект сообщений.
Комплект практических заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

Дисциплина ОП.16 «История авиации»:

1. КОС текущего контроля:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект сообщений.
Комплект практических заданий.
Комплект тестовых заданий.
2. КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

3.2 ФОС по профессиональным модулям**

ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем»:

1. КОС по МДК.01.01 «Техническая эксплуатация и ремонт летательных аппаратов и двигателей»:
 - 1.1 КОС текущего контроля:
Комплект сообщений.
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
Комплект курсовых заданий.
Комплект лабораторных заданий.
 - 1.2 КОС промежуточной аттестации:
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
2. КОС по ПП
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.
3. КОС квалификационного экзамена по модулю
Комплект теоретических вопросов.
Комплект практических заданий.

ПМ.02 «Организация и управление работой структурного подразделения»:

1. КОС по МДК.02.01 «Обеспечение безопасности полетов и эффективности профессиональной деятельности»:

1.1 КОС текущего контроля:

Комплект сообщений.

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

Комплект тестовых заданий.

1.2 КОС промежуточной аттестации:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

2. КОС по ПП

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

3. КОС квалификационного экзамена по модулю

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

1. КОС по МДК 03.01 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Авиационный механик по планеру и двигателям»

1.1 КОС текущего контроля:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

Комплект ситуационных задач.

Комплект сообщений.

1.2 КОС промежуточной аттестации:

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

2. КОС по УП

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

3. КОС квалификационного экзамена по модулю

Комплект теоретических вопросов.

Комплект практических заданий.

4. ФОС по производственной преддипломной практике

Комплект практических заданий.

5. ФОС по итоговой государственной аттестации.

Комплект тем ВКР.

Разработчики:

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

Эксперты:

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Основы философии»

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 2 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Умения:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Введение в философию, Философия как мировоззрение, Исторические типы мировоззрения, Этапы развития философии. Космоцентризм-антропоцентризм, Философия в античности, в средние века и в современности, Философия Востока, Философия Древней Греции и Древнего Рима, Средневековая философия, Философия Ренессанса, Философия эпохи Просвещения, Современная Западная философия. Постмодернизм, Русская философия, Общая характеристика русской философии, Русская философия XIX века, Русская философия XX века, Философия русского зарубежья, Философия морали, Сущность учения о ценностях».

**Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета**

1. Предмет философии.
2. Основные характеристики философского знания.
3. Функции философии как формы духовной культуры.
4. Возникновение философии (на примере возникновения философии в Древней Греции).
5. Основные черты древнегреческой философии. Основные черты философии Древнего Востока.
6. Основные проблемы средневековой европейской философии.
7. Общая характеристика европейской философии XVII-XIX веков.
8. Основные черты отечественной философской традиции.
9. Общая характеристика современной философии.
10. Бытие как проблема философии.
11. Монистические и плюралистические концепции бытия.
12. Материальное и идеальное бытие.
13. Специфика человеческого бытия.

14. Пространственно-временные характеристики бытия.
15. Проблема жизни, ее конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной.
16. Идея развития в философии.
17. Бытие и сознание.
18. Проблема сознания в философии.
19. Понятие знания, сознания, самосознания, их соотношение.
20. Природа мышления. Язык и мышление.
21. Познание как предмет философского анализа.
22. Понятие субъекта и объекта познания, их соотношение.
23. Понятие творчества. Соотношение понятий познания и творчества.
24. Основные формы и методы познания.
25. Проблема истины в философии и науке. Основные концепции истины.
26. Понятие рациональности. Многообразие форм познания и типы рациональности.
27. Соотношение понятий истины, оценки, ценности.
28. Понятие практики в философии. Практика и познание.
29. Философия и наука как формы знания и познания.
30. Структура научного знания.
31. Проблема обоснования достоверности научного знания.
32. Критерии научности знания. Верификация и фальсификация.
33. Проблема индукции в научном познании.
34. Рост научного знания и проблема научного метода. 3б Специфика социально-гуманитарного познания.
35. Позитивистские и постпозитивистские концепции в методологии науки.
36. Рациональные реконструкции истории науки.
37. Научные революции и смена типов рациональности.
38. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого.
39. Человек и мир в современной философии.
40. Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке.

Примерный перечень ситуационных задач для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Задача 1. Что бы вы могли ответить Эпикуру:

«Пусть никто в молодости не откладывает занятий философией, а в старости не устает заниматься философией, потому что никто не бывает

ни недозрелым, ни перезрелым для здоровья души... И юноше, и старику нужно заниматься философией: первому – для того, чтобы старея, быть молодым добротами в результате благодарного воспоминания о прошедшем, а второму – для того, чтобы быть одновременно и молодым, и старым в результате отсутствия страха перед будущим»

Задача 2. Почему Р. Декарт утверждал, что «философия одна только отличает нас от дикарей и варваров, и что каждый народ тем более выделяется общественностью и образованностью, чем лучше в нем философствуют; поэтому нет для государства лучшего блага, чем иметь настоящих философов».

Задача 3. Перечислите основные разделы философского знания. Объясните, какие сферы бытия они охватывают.

Задача 4. Назовите разделы философского знания, появившиеся в XX веке. С чем связано их появление?

Задача 5. Дайте определение предмета философского знания.

Задача 6. Назовите основные сферы бытия. В чем специфика каждого из них?

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная

задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Физическая культура»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 6 семестр.

Продолжительность: 4 часа

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Знания:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Умения:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Легкая атлетика, Гимнастика, Лыжный спорт, Спортивные игры, Профессиональная, Физическая подготовка».

Выполнение комплекса упражнений, разработанного предметной комиссией физкультуры

Виды упражнений	Оценки	1 курс	2 курс	3 курс
Бег 100 м в сек.	5	13,7	13,5	13,2
	4	14,2	14,0	13,7
	3	15,0	14,5	14,2
Бег 400 м. в мин., сек.	5	—	1,08	1,05
	4	—	1,15	1,10
	3	—	1,20	1,15
Кросс 1000 м/в мин., сек.	5	3,10	—	—
	4	3,20	—	—
	3	3,30	—	—
Кросс 3000 м/в мин., сек.	5	12,40	12,10	12,00
	4	13,30	12,50	12,30
	3	14,30	13,30	13,00
Прыжок в длину с места в м.	5	2,30	2,40	2,45
	4	2,20	2,25	2,35
	3	2,05	2,10	2Д5
Прыжок в длину с разбега в см.	5	4,50	4,70	4,80
	4	4,25	4,50	4,65
	3	4,00	4,30	4,50
Прыжок в высоту с разбега в см.	5	1,30	1,40	—
	4	1,25	1,35	—
	3	1,20	1,30	—
Метание гранаты 700 гр. в см.	5	38	42	44
	4	35	38	40
	3	30	35	37

Виды упражнений	Оценки	1 курс	2 курс	3 курс
Толкание ядра 7257 гр. в см.	5	—	8,00	8,50
	4	—	7,20	8,00
	3	—	6,50	7,50
Лыжные гонки 5 км в мин., сек.	5	24,30	22,30	—
	4	25,20	24,40	—
	3	28,15	27,00	—
Лыжные гонки 10 км. в мин., сек.	5	52,00	50,00	—
	4	56,00	53,00	—
	3	60,00	55,00	—
Подтягивание на перекладине, раз.	5	11	9	14
	4	9	11	12
	3	7	13	10
Подъем переворотом, раз.	5	5	6	7
	4	4	5	5
	3	2	3	4
<p>Многоборье 3 курс: Бег 100м, 3000м, прыжок в длину, толкание ядра. Согласно таблице оценки результатов</p>				

1 курс	Оценка в баллах		
	5	4	3
2. Перекладина высокая			
а) подъем из виса переворотом в упор (кол-во раз)	5	4	2
б) из виса подъем переворотом в упор перехват правой (левой), перехват в хват снизу, оборот вперед, поворот кругом с перехватом левой (правой), мах другой, махом	8,5	8,0	7,0
3. Брусья:			
размахивание в упоре на руках, подъем махом вперед, угол, сед ноги врозь, стойка на плечах силой, кувырок вперед в сед ноги врозь, перемах вовнутрь, соскок махом назад.	8,5	8,0	7,0
4. Прыжки			
Конь в длину 120 см. Прыжок ноги врозь с опорой на дальнюю часть снаряда	8,5	8,0	7,0
5. Кольца			
1) вис, согнувшись, вис прогнувшись	8,5	8,0	7,0
2) вис согнувшись, соскок махом вперед			
6. Канат			
Лазание по канату без помощи ног	8,5	8,0	7,0
7. Акробатика			
О.С. - левая (правая) впереди, руки в стороны выпад левой (правой) ногой вперед, дугами наружу, руки вверх равновесие на левой (правой) ноге, руки вверх - держать. О.С. руки вверх Опускание, в упор, согнувшись, упор присев: 2 кувырка вперед, стойка на голове и руках - держат, опуская ноги - присед, прыжок, вверх прогнувшись, руки вверх - в стороны.	8,5	8,0	7,0

2 и 3 курс	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Перекладина высокая а) подъем из виса переворотом в упор (кол-во раз) б) из размахивания подъем разгибом, оборот назад Мах дугой, Махом назад- Соскок с поворотом кругом	6	5	3
2. Брусья: размахивание в упоре на руках, подъем разгибом в упор, угол махом назад в стойку на плечах, перемах внутрь, подъем махом назад в упор, соскок махом вперед	8,5	8,0	7,0
3. Прыжки Конь в длину 130 см. Прыжок ноги врозь с опорой на дальнюю часть снаряда	8,5	8,0	7,0
4. Кольца Из глубокого хвата подъем силой в упор угол в упоре, кувырок вперед в вис согнувшись, соскок махом вперед	8,5	8,0	7,0
5. Канат Лазание по канату, ноги под углом (90°)	8,5	8,0	7,0
6. Акробатика Выпад левой вперед, дугами наружу руки вверх, равновесие на левой, руки вверх - держать; прыжком стойка на правой (левой), нога вперед руки вверх ладонями вперед, переворот влево с поворотом налево в упор присев кувырок назад, длинный кувырок, кувырок вперед стойка на голове и руках - держать, опуская ноги - упор присев - прыжок вверх прогнувшись, руки вверх-наружу, приземление в О.С.	8,5	8,0	7,0
7. Уметь провести часть урока, знать и уметь применять правила страховки на снарядах.			

Гимнастика на специальных снарядах (зачет)

Допинг - оборот назад.

Батут

1. основной снаряд с поворотом кругом и на 360°
2. прыжок в упор сидя.

Гимнастическое колесо - переворот боком вправо и влево

Спортивные игры

Баскетбол

1 курс /зачет/. Передачи мяча одной от плеча, двумя руками от груди на месте, в движении.

Введение мяча левой, правой руками попеременно.

Броски по кольцу после ведения одной рукой от плеча.

Штрафные броски по кольцу. Правила соревнований.

2 курс/зачет/. Передача мяча в движении с сопротивлением. Ведение мяча с разной высотой отскока, с изменением направления. Броски по кольцу с места, со средней дистанцией. Штрафные броски. Участие в соревнованиях. Правила соревнований.

Волейбол

1 курс /зачет/. Нижняя прямая и боковая подачи, верхняя передачи мяча. Участие в соревнованиях. Знать правила соревнований.

2 курс /зачет/. Верхняя прямая подача, верхняя и нижняя передача. Участие в соревнованиях. Знать правила соревнования.

3 курс /зачет/. Участие в соревнованиях. Практическое судейство соревнований по волейболу.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Авиационный английский язык»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 6 семестр.

Продолжительность: 4 часа

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- лексический и грамматический минимум, необходимый для овладения устными и письменными формами профессионального общения на английском языке.

Умения:

- читать тексты с соблюдением правильного произношения и деление предложения на смысловые синтагмы и их правильное интонационное оформление;

- делать сообщения с предварительной подготовкой;

- вести беседу-диалог профессиональной направленности на английском языке;

- распознавать грамматическую структуру любого предложения;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- давать краткие и развернутые ответы на поставленные вопросы;

- правильно составлять собственные предложения на профессиональные темы.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Новые идеи в авиации, Летные происшествия, Монтажные и ремонтные работы при техобслуживании ЛА, Средства механизации крыла, Силовая установка, Типы реактивных двигателей, Камера сгорания, Основные сведения о реактивных двигателях, Выхлопная система, Газотурбинный двигатель».

Темы для проведения дифференцированного зачета:

1. Ремонтные работы при обслуживании летательных аппаратов
2. Средства механизации крыла
3. Силовая установка
4. Камера сгорания
5. Самолет, его основные части
6. Реактивный двигатель
7. Вертолет, его основные части
8. Газотурбинный двигатель

Ответы к заданиям:

Вариант № 1:

Задание 1:

- 1 капитальный ремонт
- 2 амортизационная стойка
- 3 неисправная электропроводка
- 4 смазка
- 5 аварийный
- 6 исправлять, устранять
- 7 тягач, буксировщик
- 8 рулевой винт
- 9 толкающий винт

Задание 2:

- 1 engine mount
- 2 fin
- 3 mechanical unit
- 4 slats
- 5 high lift devices
- 6 flaperon
- 7 leading edge of a wing
- 8 afterburner
- 9 propulsive nozzle
- 10 loss of thrust

Задание № 3:

- 1 On the principle of developing thrust (or the 3rd Newton's law)
- 2 In the combustion chamber
- 3 Wheels, struts, bracing, shock absorbers and other devices.
- 4 Directional stability and directional control
- 5 He inspects the aircraft and makes records in the log book.

Задание № 4:

- 1 Stop 2 meters from the blades.
- 2 We have actuator failure.
- 3 We have to replace tail (rear) rotor.
- 4 Wipe oil on the gear box.
- 5 It is necessary to remove snow from the wing and stabilizer (fin).

Вариант № 2:

Задание 1:

- 1 техническое обслуживание ЛА
- 2 органы управления двигателем
- 3 замок шасси в убранном положении
- 4 предкрылки
- 5 средства механизации крыла
- 6 закрылки
- 7 кабина экипажа
- 8 законцовки крыла
- 9 клепать
- 10 рулевой винт вертолета

Задание 2:

- 1 runway (RW)
- 2 To drill
- 3 Rudder
- 4 Pressure
- 5 Struts
- 6 Trailing edge of the wing
- 7 Braking
- 8 Piston engine
- 9 Fan engine
- 10 Axial compressor

Задание № 3:

- 1 Prepare planes for flight.
- 2 Riveting, welding, glueing, soldering.
- 3 To develop thrust.
- 4 Cockpit, fuselage, wings, landing gear and tail unit.
- 5 It turns the plane to the left or to the right.

Задание № 4:

- 1 Help to adjust the brakes.
- 2 Pressure in the wheels is low, help pump them up.
- 3 If I reveal the crack, the unit will have to be replaced.
- 4 They towed the plane to the hangar.
- 5 There is oil leakage.

Система оценивания

Оценка «отлично»: Отсутствие ошибок при переводе. Дает грамматически правильные и конкретные ответы на вопросы заданий.

Оценка «хорошо»: Наличие негрубых грамматических и лексических ошибок при переводе. Даются правильные ответы на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно»: Даются неточные ответы на поставленные вопросы, допускаются неточности в переводе терминов, наличие 1-2 грубых грамматических ошибок в работе.

Оценка «неудовлетворительно»: много лексико-грамматических ошибок в переводе, неверные ответы на поставленные вопросы.

Варианты заданий

Вариант № 1

I variant

Name _____

Group _____

Task № 1: Translate the words into Russian:

1. Overhaul -
2. Shock strut -
3. Faulty wiring -
4. Grease -
5. Emergency –
6. To rectify –
7. Aircraft tow tractor –
8. Rear rotor –
9. Pusher propeller –
10. Aircraft technician -

Task № 2: Translate the words into English:

1. Моторама двигателя –
2. Вертикальный стабилизатор –
3. Механический агрегат –
4. Предкрылки –

5. Средства механизации крыла –
6. Дифференциально-управляемый щиток –
7. Передняя кромка крыла –
8. Форсажная камера –
9. Реактивное сопло –
10. Потеря тяги –

Task № 3: Answer the questions:

1. On what principle do all jet engines operate?

2. Where is air-fuel mixture burnt?

3. What parts does landing gear consist of?

4. What does the antitorque provide?

5. What does a flight mechanic do after landing?

Task № 4: Translate into English:

1. Остановитесь в 2 м от лопастей.

2. У нас неисправен усилитель.

3. Нам надо заменить хвостовой винт.

4. Протрите масло на редукторе.

5. Необходимо удалить снег с крыльев и стабилизатора.

Преподаватель:

Головченко Л.Ю.

Вариант № 2

II variant

Task № 1: Translate the words into Russian:

1. Aircraft maintenance -
2. Engine controls -
3. Uplatch –
4. Slats –
5. High lift devices –
6. Flaps –
7. Cockpit –
8. Wing tip –
9. To rivet –
10. Tail rotor –

Task № 2: Translate the words into English:

1. Взлетно-посадочная полоса –
2. Сверлить –
3. Руль направления –
4. Давление –
5. Стойки шасси –
6. Задняя кромка крыла –
7. Торможение –
8. Поршневой двигатель –
9. Вентиляторный ГТД –
10. Осевой компрессор –

Task № 3: Answer the questions:

1. What is the job of the ground crew?

2. What means can modern aircraft structural parts be joined?

3. What is the function of the powerplant?

4. What are the main components of the airframe?

5. What does the rudder do in flight?

Task № 4: Translate into English:

1. Помогите отрегулировать тормоза.

2. Давление в колесах низкое, помогите подкачать их.

3. Если я обнаружу трещину, агрегат придется заменить .

4. Мы отбуксировали самолет в ангар.

6. Есть течь масла.

Преподаватель:

Головченко Л.Ю.

Шкала оценивания

Количество правильных ответов	%	Оценка
9-10	90-100	5 (отлично)
7-8	70-89	4 (хорошо)
5-6	50-69	3(удовлетворительно)
1-4	0-49	2 (неудовлетворительно)

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Информатика»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 2 семестр.

Продолжительность: 4 часа

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

Общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Знания:

- способы автоматизированной обработки информации;
- сетевые технологии обработки информации.

Умения:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности;

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Информация, информационные процессы, информационное общество, Технология обработки информации, Архитектура ЭВМ и вычислительных систем, Устройство Персонального компьютера, Операционные системы и оболочки, Программное обеспечение персонального компьютера, Текстовые процессоры, Электронные таблицы, Базы данных, Графические редакторы, Программы создания презентаций, Локальные и глобальные сети. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации, Автоматизированные системы».

Примерные вопросы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Информатика как наука и основные направления
2. Информатика и кибернетика
3. Основные задачи информатики и основные пути развития
4. Понятие информации, ее виды и свойства. Информация и и сообщение. Типы сообщений.
5. Концепция информации: К.Шеннон, информация, как свойство материи, логико-семантический подход.
6. Форма передачи информации. Классификация информации.
7. Информационный объект
8. Информационный ресурс
9. Схема основного метода информатики
10. Состав ПО на ПК
11. Операционная система. Типы ОС
12. Свойства ОС
13. Оперативная память.
14. Графический интерфейс и основные элементы. Пользовательский интерфейс.
15. Файл и Файловая система.
16. Компьютер. Причины стремительного роста индустрии Компьютерных технологий.
17. Компьютер, внутренние и внешние устройства ПК.
18. Типы компьютеров в ГА.
19. Состав микроЭВМ. Схема ЦП.
20. Типовой состав микроЭВМ. Память. RAM,ROM,Cache, Videomemory.Организация памяти. Регистр.
21. Пакетные командные файлы: назначение; команды MSDOS, используемые в пакетных файлах.
22. MSDOS. Преимущества и недостатки.
23. Типы ЗУ: Хард, флоппи, CD-ROM.
24. Носитель информации. Классификация носителей и устройство.
25. Форматирование дисков.
26. Компьютерный вирус. Определение, история, виды вирусов по величине вредных воздействий.

27. Компьютерный вирус. Определение, виды вирусов по «среде обитания».
28. Антивирусные программы
29. Симптомы заражения вирусами. Метода защиты от вирусов.
30. Хакер, кракер.

Примерные практические задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Скопировать один из созданных файлов с одного уровня иерархии на другой с помощью файл-менеджера, имеющего графический интерфейс. Выполнить перенос второго файла с одного уровня иерархии на другой с помощью файл-менеджера, имеющего текстовый интерфейс.
2. Замените имена созданных Вами файлов: имя первого файла замените именем второго, и наоборот, имя второго файла замените именем первого.
3. Создать шаблон Ваших файлов и найти их положение в файловой системе, используя утилиту поиска файлов и папок.
4. Обратиться к программе Корзина и попытаться восстановить как иерархическую структуру папок, так и созданные Вами файлы на диске. Проанализировать полученный результат.
5. После выполнения всех заданий и получения разрешения преподавателя удалить созданные файлы и иерархическую структуру папок.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Химия»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 2 семестр.

Продолжительность: 4 часа

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

Общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Знания:

- методы качественного, количественного и физико-химического анализа веществ;
- теоретические основы химических и физико-химических процессов;
- агрегатные состояния вещества.

Умения:

- проводить качественный и количественный анализ химических веществ;
- использовать информационные технологии при решении экспериментальных и расчетных задач;
- оценивать протекание химических процессов и контролировать их ход.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Основные понятия химии. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Классификация неорганических соединений и их свойства. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислосодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе представлений о строении атомов. Значение периодического закона для развития науки;
2. Предельные углеводороды, общая формула и химическое строение. Свойства и применение метана.
3. Классификация химических реакций в неорганической химии;
4. Циклопарафины, их химическое строение, свойства, нахождение в природе, практическое значение.
5. Строение атомов химических элементов и закономерности в изменении их свойства на примере элементов одной главной подгруппы;
6. Основные положения теории химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.
7. Представления о строении вещества. Химические элементы. Атомы, молекулы, ионы;
8. Непредельные углеводороды ряда этилена, общая формула и химическое строение. Свойства, простые и кратные связи в органических соединениях.
9. Положение неметаллов в периодической системе химических элементов, общее в строении атомов;

10. Диеновые углеводороды, их химическое строение, свойства, получение и практическое значение.
11. Положение металлов в периодической системе и особенности электронного строения их атомов. Общие химические свойства металлов;
12. Ацетилен - представитель углеводородов с тройной связью в молекуле. Свойства, получение и применение ацетилена.
13. Строение атомов химических элементов и закономерности в изменении их свойств на примере элементов одного периода;
14. Ароматические углеводороды. Бензол, структурная формула, свойства и получение. Применение бензола и его гомологов.
15. Виды химической связи: ионная, металлическая, ковалентная (полярная и неполярная);
16. Изомерия органических соединений и её виды.
17. Химическое равновесие и условия его смещения: изменение концентрации регулирующих веществ, температуры, давления;
18. Природные источники углеводородов: газ, нефть, каменный уголь и их практическое использование.
19. Аллотропия неорганических веществ на примере углерода и кислорода;
20. Предельные одноатомные спирты, их строение, физические и химические свойства. Получение и применение этилового спирта.
21. Электрохимический ряд напряжений металлов. Вытеснение металлов из растворов солей другими металлами;
22. Получение спиртов из предельных и непредельных углеводородов. Промышленный синтез метанола.
23. Высшие оксиды химических элементов третьего периода. Закономерности в изменении их свойств в связи с положением химических элементов в периодической системе;

24. Высшие оксиды химических элементов третьего периода. Закономерности в изменении их свойств в связи с положением химических элементов в периодической системе.
25. Важнейшие классы неорганических соединений;
26. Альдегиды, их химическое строение и свойства. Получение, применение муравьиного и уксусного альдегидов.
27. Кислоты, их классификация и свойства на основе представлений об электролитической диссоциации;
28. Предельные одноосновные карбоновые кислоты, их строение и свойства на примере уксусной кислоты.
29. Основания, их классификация и свойства на основе представлений об электролитической диссоциации;
30. Получение и физические свойства карбоновых кислот.
31. Соли, их состав и название; взаимодействие с металлами, кислотами, щелочами, друг с другом с учетом особенностей реакции окисления- восстановления и ионного обмена;
32. Строение сложных эфиров. Реакция этерификации.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации

1. Укажите степень окисления атомов в следующих соединениях: HPO_3 , $\text{H}_2\text{W}_2\text{O}_7$, $(\text{NH}_4)\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$.
2. Укажите, к какому классу принадлежат следующие неорганические соединения, дайте им название по систематической номенклатуре: NaN_2PO_4 , HClO_2 , Ni_2O_3 , BeO , HBr , $\text{Mn}(\text{OH})_2$, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.
3. Молярная масса эквивалента металла равна 56,2 г/моль. Вычислите массовую долю металла в его оксиде.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ.

Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Физика»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 1 семестр.

Продолжительность: 4 часа

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

Знания:

- методы теоретического и экспериментального исследования в физике;
- основные математические методы решения профессиональных задач.

Умения:

- использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;
- пользоваться измерительными приборами;
- применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Введение. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Оптика. Элементы квантовой механики. Заключение».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Система отсчета. Материальная точка. Абсолютно твёрдое тело. Траектория. Путь и перемещение.
2. Виды движений.
3. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.
4. Скорость и ускорение.
5. Закон сложения скоростей материальной точки в различных системах отсчета. Зависимость скорости и координат материальной точки от времени для случая равноускоренного движения.
6. Равномерное движение по окружности. Линейная и угловая скорости и связь между ними. Ускорение при равномерном движении тела по окружности (центростремительное ускорение).
7. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея.
8. Масса. Сила. Равнодействующая сил.
9. Абсолютно упругие и неупругие удары.

10. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.
11. Силы упругости. Закон Гука. Сила трения.
12. Трение покоя. Трение скольжения. Коэффициент трения скольжения.
13. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость.
Первая космическая скорость (вывод).
14. Импульс тела. Импульс силы. Связь между изменением импульса тела и импульсом силы.
15. Замкнутая система тел. Закон сохранения импульса. Понятие о реактивном движении.
16. Механическая работа. Мощность, мощность силы.
17. Кинетическая энергия. Связь работы и изменения кинетической энергии тела.
18. Потенциальные силы. Потенциальная энергия. Связь между работой потенциальных сил и потенциальной энергией. Потенциальная энергия силы тяжести и упругих сил. Закон сохранения механической энергии.
19. Давление. Закон Паскаля для жидкостей и газов. Сообщающиеся сосуды.
20. Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Молярная масса. Число Авогадро. Количество вещества. Идеальный газ.
21. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Температура и ее физический смысл. Абсолютная температурная шкала.
22. Уравнение состояния идеального газа (уравнение Клапейрона-Менделеева). Изотермический, изохорный и изобарный процессы.
23. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Работа в термодинамике. Закон сохранения энергии в тепловых процессах (первое начало термодинамики).
24. Теплоемкость вещества. Фазовые превращения вещества. Удельная теплота парообразования и удельная теплота плавления. Уравнение теплового баланса.
25. Принцип действия тепловых двигателей. КПД теплового двигателя и его максимальное значение. Цикл Карно.
26. Испарение и конденсация. Кипение жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.
27. Броуновское движение. Диффузия.
28. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул. Опыт Штерна.

29. Газовые законы. Изотермический процесс. Изобарный процесс. Изохорный процесс. Постоянная Больцмана.
30. Второе начало термодинамики. Холодильная машина. Тепловой двигатель.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации

1. Две гири с массами $m_1=2$ кг и $m_2=1$ кг соединены нитью, перекинутой через блок массой $m=1$ кг. Найти ускорение a , с которым движутся гири, и силы натяжения T_1 и T_2 нитей, к которым подвешены гири. Блок считать однородным диском. Трением пренебречь.
2. Горизонтальная платформа массой $m = 100$ кг вращается вокруг вертикальной оси, проходящей через центр платформы, с частотой $n_1 = 10$ об/мин. Человек массой $m_0 = 60$ кг стоит при этом на краю платформы. С какой частотой n_2 начнет вращаться платформа, если человек перейдет от края платформы к ее центру? Считать платформу однородным диском, а человека — точечной массой.
3. Однородный стержень длиной $l = 85$ см подвешен на горизонтальной оси, проходящей через верхний конец стержня. Какую скорость v надо сообщить нижнему концу стержня, чтобы он сделал полный оборот вокруг оси?
4. Каким должен быть наименьший объем V баллона, вмещающего массу $m = 6,4$ кг кислорода, если его стенки при температуре $t = 20^\circ \text{C}$ выдерживают давление $p = 15,7$ МПа?
5. Найти плотность ρ водорода при температуре $t = 10^\circ \text{C}$ и давлении $p = 97,3$ кПа.
6. Найти отношение средних квадратичных скоростей молекул гелия и азота при одинаковых температурах.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно

отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Теория двигателей летательных аппаратов»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 1 семестр.

Продолжительность: 4 часа

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Знания:

- основные уравнения газовой динамики, истечение газа;
- теорию газотурбинных двигателей летательных аппаратов: схему устройства и принцип работы;
- процессы, протекающие в элементах турбореактивных двигателей;
- турбореактивные двигатели двухконтурные;
- турбовинтовые двигатели;
- теорию поршневых двигателей летательных аппаратов: схему устройства и принцип работы.

Умения:

- применять основы технической термодинамики: первое и второе начала термодинамики, термодинамические процессы и циклы;

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Законы термодинамики, циклы, процессы в ГТД. Термодинамические циклы и процессы протекающие в ГТД. Процессы протекающие в ГТД. Современные двигатели воздушных судов. Теория поршневых двигателей».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Расход воздуха через воздухозаборник ГТД
2. Основные размеры ступени осевого компрессора
3. Изохорный термодинамический процесс.
4. Основные типы и параметры воздухозаборников
5. Основные термодинамические процессы в газах
6. Форсажные камеры сгорания.
7. Второй закон термодинамики
8. Изобарные процессы
9. Рабочий процесс в камере сгорания.
10. Основные газодинамические процессы ТРД
11. Принцип работы ступени осевого компрессора
12. Образование топлива воздушной смеси в камере сгорания.
13. Первый закон термодинамики
14. Неустойчивая работа воздухозаборника
15. Эмиссия газов в камере сгорания.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Задача 1.

Определить степень повышения давления воздуха в компрессоре, если давление на входе в компрессор – $1 \cdot 10^5$ Па, а на выходе $25 \cdot 10^5$ Па. Объяснить смысл полученного результата.

Задача 2.

Определить удельную тягу ТРД, развивающего тягу 180 кН, при расходе воздуха через двигатель 100 кг/с.

Задача 3.

Как изменятся и чему будут равны расход воздуха и коэффициент расхода ϕ дозвукового воздухозаборника, если на высоте $H = 11$ км при числе $M_{п} = 0,8$ приведенная скорость перед компрессором λ в увеличится от 0,65 до 0,7? Коэффициент восстановления давления и площади входа в дозвуковой воздухозаборник и компрессор соответственно равны $\sigma_{вх} = 0,98$, $F_{вх} = 0,7$ м², $F_{в} = 0,45$ м².

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 3 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Знания:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- терминологию и единицы измерения величин соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Умения:

- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины « Система стандартизации. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации в РФ. Стандартизация и качество продукции. Общие понятия основных

норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Основы метрологии. Общие сведения о метрологии. Средства, методы и погрешность измерения. Сущность управления качеством продукции. Экономика качества продукции».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. В чем заключается сущность, цели, задачи, принципы стандартизации.
2. В каких видах и формах реализуется стандартизация.
3. Место и роль дисциплины в подготовке специалиста.
4. Предмет и задачи метрологии.
5. Понятие об измерительных задачах при разработке, испытаниях, производстве и эксплуатации авиационной техники.
6. Общие сведения о теории измерений. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира.
7. Физические величины и их шкалы.
8. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ).
9. Классификация средств измерений. Общая характеристика методов измерений.
10. Понятие погрешности, источники погрешностей. Классификация погрешностей.
11. Способы определения погрешностей измерений.
12. Понятие многократного измерения.
13. Алгоритмы обработки, оценка результатов многократных измерений.
14. Классификация метрологических характеристик.
15. Основные методы определения метрологических характеристик средств измерений.
16. Способы и формы нормирования метрологических характеристик. Классы точности средств измерения.

17. Расчет погрешности измерительной системы. Нормирование динамических погрешностей средств измерений.
18. Метрологические характеристики цифровых средств измерений.
19. Понятие метрологического обеспечения.
20. Правовые основы обеспечения единства измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений.
21. Государственная и ведомственные системы передачи размеров единиц физических величин, поверочные схемы.
22. Задачи метрологической службы ВКС.
23. Метрологическое обеспечение эксплуатации авиационной техники военного назначения.
24. Методики выполнения измерений.
25. Калибровка средств измерений.
26. Исторические основы развития стандартизации.
27. Международная организация по стандартизации (ИСО).
28. Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС).
Научная база стандартизации.
29. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
30. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

Примерные практические задания в форме дифференцированного зачета

Семинар №1. Изучение требований национального стандарта ГОСТ Р 55867-2013, ГОСТ ИСО/МЭК 17025

Семинар №2. Содержание схем сертификации и декларирования в ГА.

Семинар №3. Провести анализ качества предложенного образца швейного изделия и определить его сортность.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Электротехника и электроника»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 1 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- Способы получения, передачи и использования энергии.
- Электрическую терминологию.
- Основные законы электротехники.
- Характеристики и параметры электрических и магнитных цепей.
- Свойства проводников, электроизоляционных материалов.
- Основные теории электрических машин, принцип работы.
- Методы расчета и измерения основных параметров цепей.
- Принципы выбора электрических и электронных устройств.
- Правила эксплуатации электрооборудования.

Умения:

- Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники.
- Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.
- Рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей.
- Пользоваться электроизмерительными приборами.
- Подбирать устройства электронной техники, приборы и оборудование с определенными параметрами.
- Собирать электрические схемы.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины

«Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм.

Электрические измерения. Однофазные электрические цепи переменного тока.

Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. Электронные приборы. Специальные

электронные лампы. Источники питания и преобразователи. Усилители и генераторы. Импульсные устройства».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Вихревые токи.
2. Переменный ток.
3. Получение переменного тока.
4. Действующее (эффективное) значение переменного тока.
5. Активное сопротивление переменному току.
6. Поверхностный эффект
7. Емкость и конденсаторы.
8. Ёмкость в цепи переменного тока. График и векторная диаграмма.
9. Индуктивное и активное сопротивление в цепи переменного тока.
10. Закон Ома для цепей переменного тока.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Техническая механика»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 3 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Умения:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Система сходящихся сил. Момент силы относительно точки. Пара сил. Система произвольно расположенных сил. Трение. Центр тяжести. Кинематика точки. Простейшие движения тела. Сложное движение точки. Основные понятия и законы динамики. Работа силы. Мощность. Общие теоремы динамики. Динамика системы и твёрдого тела. Некоторые сведения по динамике системы и твёрдого тела. Основные понятия сопромата. Растяжение и сжатие. Кручение. Изгиб. Основные понятия. Роль и значение стандартизации соединения деталей. Механизмы передачи вращательного движения. Оси, валы, подшипники, муфты».

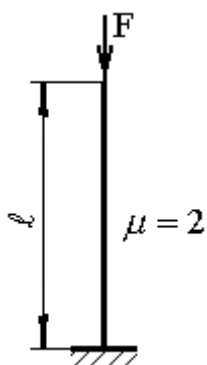
Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Что такое смятие? Как определяется напряжение при смятии?
2. Что такое полярный момент сопротивления?
3. Какие внутренние силовые факторы возникают в поперечном сечении бруса при его изгибе?
4. Чем отличается чистый изгиб от поперечного?
5. Как определяются знаки изгибающих моментов и поперечных сил?
6. Какие напряжения возникают в поперечном сечении при изгибе?
7. Что такое устойчивость?
8. По какому напряжению ведется расчет бруса, на который действуют одновременно изгибающий и крутящий моменты?
9. Могут ли точки тела, движущегося поступательно, иметь криволинейные траектории?
10. Что такое мгновенный центр скоростей плоской фигуры?

11. Запишите основной закон динамики.
12. Чему равна работа силы тяжести? Зависит ли она от вида траектории точки приложения силы?
13. Дайте определение коэффициента полезного действия. Для чего введено это понятие?
14. Как определить центр тяжести грузовика?
15. Чем отличаются упругие деформации от остаточных?

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Задача 1.



Продольный изгиб возникает в стержне под действием сжимающих сил, приложенных вдоль его оси. При превышении силой некоего критического значения стержень теряет свою устойчивость. Данное значение и предлагается определить в задачах на устойчивость.

Задача 2.

Плоская невесомая стержневая ферма ABCD расположена в вертикальной плоскости и нагружена вертикальной силой F , приложенной в узле D. Узел A закреплен в опоре неподвижно. Узел C может перемещаться по горизонтальной поверхности. Линия AC горизонтальна. Длины стержней удовлетворяют следующим условиям: $AB=BC=AC=b$, $AD=DC=\sqrt{2}$. Определить напряжение стержня BD.

Задача 3.

Груз массой m , скользя в вертикальных направляющих, приводит в движение маховик массой M с помощью кривошипного механизма, в котором $OB=BA=r$. Найти начальное угловое ускорение маховика, если начальная угловая скорость равна нулю. Массой шатуна пренебречь. Момент инерции маховика I .

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Основы управления авиационными двигателями»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 4 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- Основные понятия и определения, терминологию систем автоматического управления авиационных ГТД;
- Требования, предъявляемые к системам САУ авиационных ГТД в соответствии с нормами летной годности и безопасностью полетов;
- Принципы действия, особенности конструктивного исполнения, работу и эксплуатационные характеристики отдельных элементов и систем автоматического управления в целом;
- Влияния отдельных устройств или элементов авиационной автоматики на работу двигателя;
- Влияния внешних факторов на точность и обратимость работы САУ.

Умения:

- Анализировать системы регулирования авиационных ГТД по их структуре;
- Устанавливать возможные причины отказов. Находить эффективные методы предупреждения;
- Формировать требования к проведению отладки автоматических систем и их отдельных элементов.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Системы автоматического управления авиационных ГТД. Управление авиационными ГТД. Устройство и работа систем САУ авиационных силовых установок. Системы управления параметрами газогенератора. Автоматизация систем управления ГТД Электронные цифровые и аналоговые САУ».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Обоснуйте необходимость применения САУ (САР) для обеспечения надежного и эффективного управления АГТСУ
2. Дайте определение автоматической системе (АС) управления. Изобразите функциональную схему АС замкнутого типа.
3. Дайте определение системе автоматического регулирования (САР). В отличие САР от САУ?
4. Назначение и задачи, решаемые САУ (САР), предъявляемые к ним требования.
5. Программа регулирования турбовинтового двигателя (ТВД).
6. Программа регулирования турбовального двигателя (ТВад).
7. Дайте классификацию систем двигателя и их краткую характеристику.
8. Основные задачи системы управления двигателем и подачей топлива.
9. Работа регулятора подачи топлива при неизменном положении РУД и изменяющихся внешних условиях на примере простого топливodoзирующего устройства.
10. Принцип дозирования топлива измерительной частью регулятора подачи топлива.
11. Типы регуляторов-ограничителей температуры газов ГТД.
12. Рабочий процесс и газодинамика ГТД. Воздействующие факторы.
13. Система управления авиационной ГТД..
14. Программное обеспечение современных ГТД.
15. Способы регулирования расхода воздуха.
16. Устройства для реверса и девиации тяги.
17. Статическая балансировка ротора
18. Динамическая балансировка ротора.
19. Назначение, типы регуляторов шага винта.
20. Кинематические схемы автоматики ВНА. Передаточные числа.
21. Назначение и устройство системы ИКМ (измерителя Мкр.)
22. Назначение и типы воздушных винтов изменяемого шага.
23. Схема работы ВИШ (винта изменяемого шага)

24. Противообледенительные защитные устройства винтов.
25. Элементы конструкции автомата приемистости.
26. Автоматы высотной коррекции.
27. Программные системы и типы.
28. Работа короткозамкнутой системы.
29. Охлаждение в теплообменниках.
30. Принцип работы регулятора непрямого действия.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации

1. Составить принципиальную схему автомата приемистости и автомата запуска.
2. Составить функциональную схему САУ реверса тяги.
3. Составить разомкнутую схему САУ и объяснить принцип работы.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача

решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Автоматизированные системы управления летательных аппаратов»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 4 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- Назначения, комплектность и размещение на ВС;
- Нормы технических параметров изделий;
- Кинематические, функциональные схемы, режим работы и управления в полёте;
- Функциональный контроль и диагностика отказов;
- Контрольно-проверочную аппаратуру (КПА) и применение её в условиях лабораторий и ВС для выявления отказов.
- Методы проведения измерений и инструментального контроля элементов автоматики;
- Основы конструкции и принципы работы элементов и систем автоматического управления, методы оценки устойчивости и точности САУ.

Умения:

- Производить проверку работоспособности оборудования на соответствие НТП
- Работать с контрольно-проверочной аппаратурой.
- Работать по функциональной или принципиальной схеме;
- Решать вопросы технической эксплуатации.

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Методическая основа и задачи, стоящие перед АСУ. Классификация АСУ. Принципы построения. Структура. Аппаратные средства. Виды АСУ, применяемых в ГА.

Функциональные схемы. Технические характеристики. Основные понятия теории автоматического управления. Элементы аналоговых систем автоматического управления. Элементы цифровых систем автоматического управления. Динамические свойства звеньев

и систем автоматического управления. Устойчивость и показатели качества САУ. Дискретные системы».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Методологическая основа и задачи стоящие перед АСУ.
2. Классификация, принципы построения, структура и аппаратные средства АСУ.
3. Виды АСУ, применяемых в ГА и их функциональные возможности.
4. Основные определения. Задачи управления.
5. Принципы управления.
6. Структура САУ.
7. Назначение, характеристики и классификация датчиков.
8. Потенциометрические датчики.
9. Индукционные датчики.
10. Ёмкостные датчики.
11. Сельсины и режимы их работы.
12. Вращающиеся трансформаторы.
13. Тахогенераторы.
14. Принцип действия и виды усилителей.
15. Исполнительные устройства.
16. Электромеханический интегратор.
17. Принцип работы следящей системы.
18. Линеаризация дифференциальных уравнений.
19. Коэффициент передачи и передаточная функция.
20. Переходные функции и частотные характеристики.

21. Типовые динамические звенья и их характеристики.
22. Структурные схемы и их преобразования.
23. Понятие об устойчивости. Устойчивость и корни характеристического уравнения.
24. Алгебраические критерии устойчивости.
25. Частотный критерий Найквиста.
26. Переходные процессы в линейных системах.
27. Оценка качества САУ.
28. Методы и технические средства кодирования информации.
29. Триггеры и логические элементы.
30. Основные сведения о дискретных системах.
31. Нелинейные системы.
32. Общие сведения и перспективы развития САУП.

Примерный перечень заданий для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в технической сфере деятельности;
2. Составление требований к проектируемой АСУ ТП;
3. Выбор типов линий передачи данных;
4. Составление спецификации оборудования, изделий и материалов;
5. Разработка схемы внешних проводок (монтажной) системы управления;

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры,

демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «История авиации»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 3 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- Принципы создания подъемной силы, тяги;
- История развития воздухоплавания;
- Российские, Советские ВС, построенные для ГА, ВВС;
- Историю развития авиации РС(Я);
- Историю ЯАТУ ГА (колледж) с момента поступления в учебное заведение до 1949г.

Умения:

- По внешнему виду определять марку ВС, его назначение;
- Объяснить принцип полета любого ВС;

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Принципы создания подъемной силы. Принципы полёта. Физические основы полёта. Аэродинамический принцип полёта. История развития воздухоплавания. Аэростаты. Дирижабли. История развития авиации России. История становления Российской авиации. Советская авиация 1918-1991 года. Российская авиация 1991-2013 годов. История развития авиации в РС (Я). Прилет 1-го самолета в РС (Я). Заслуженные авиаторы Якутии. История ЯАТУ ГА (колледж). Создание, развитие УТО».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Зарождение, устройство аэростатов. Аэростаты Монгольфье и Шарля. Воздушные шары.
2. Устройство и типы дирижаблей. «Альбатрос 2», «Гигант», Шварца, У. Нобиле.

3. Зарождение и начальный период развития авиации.
4. Самолеты Можайского, Ленчи, братьев Райт, Фармана. Самолеты Сикорского, Самосарева.
5. Русская авиация периода 1914-1918 годов. Боевое применение авиации.
6. Советская авиация периода 1918-1945 годов.
7. Появление цельнометаллических самолетов, конструктивных схем.
8. Совершенствование технологии изготовления. Рекордные перелеты.
9. Работы конструкторов Туполева, Поликарпова, Яковлева, Илюшина и др.
10. Роль авиации в разгроме фашистской Германии в Великой отечественной войне.
11. Советская авиация в послевоенный период 1945-1991 годов.
12. Появление реактивных и турбовинтовых самолетов.
13. Развитие вертолетостроения. Развитие пассажирского и грузового авиатранспорта.
14. Период стагнации развития авиации России, причины, последствия.
15. Дальнейшее развитие авиации России по направлениям: государственная и гражданская.
16. Прилет первого самолета в г. Якутск 8 октября 1925 года – День рождения авиации Якутии. Постепенное освоение территории Якутии.
17. Начало регулярных рейсов. Участие авиаторов Якутии во время Великой отечественной войны в легендарном перегонном полете «Аляска-Сибирь» через территорию Якутии.
18. Развитие авиации Якутии в послевоенные годы.
19. Образование Отдельной Авиагруппы Якутии, а в дальнейшем Якутского Управления гражданской авиации.
20. Подготовка всех необходимых авиаспециалистов и эксплуатация множества типов самолетов и вертолетов. В начале 60-х годов г.
21. Якутск и другие аэропорты стали летать самолеты и вертолеты с ГТД.
22. Заслуженные авиаторы Якутии. Один Великий человек сказал: «Кадры решают все». Якутия богата не только полезными ископаемыми, но и выдающимися заслуженными людьми, в том числе и авиаторы-пилоты, штурманы, инженеры, авиатехники и др.
23. Организация УТО-17 в 1949 году.
24. Назначение и структура УТО. Развитие и реорганизация Учебного центра. Образование ЯАТУ ГА в 2006г.

Примерный перечень заданий для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Объясните принцип полета «Ту-95»
2. Объясните принцип полета «Т-4»
3. Объясните принцип полета «Илья Муромец»
4. Объясните принцип полета «Ту-160»
5. Объясните принцип полета «Ми-4»

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС дифференцированного зачета по дисциплине «Надежность и технологичность авиационной техники»

Пояснительная записка

Цель дифференцированного зачета: определение уровня знаний студентов, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине за 5 семестр.

Продолжительность: 4 часа.

Компетенции, формирование которых проверяется данным дифференцированным зачетом:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знания:

- способы обеспечения эксплуатационной технологичности
- количественные показатели надежности, безопасности и живучести самолета
- показатели эксплуатационной технологичности, характеристику контролепригодности ЛА
- особенности функционирования самолета и критерии оценки надежности его систем
- конструктивно-производственные и эксплуатационные факторы, определяющие эксплуатационную технологичность ЛА
- методики расчета надежности элементов ЛА

Умения:

- определять показатели эксплуатационной технологичности;
- оценивать ресурс самолета и срок службы
- оценивать уровень эксплуатационной технологичности, определять показатели контролепригодности;
- рассчитывать интенсивность отказов элементов ЛА при полете
- вычислять комплексные показатели надежности

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам дисциплины «Безотказность авиационной техники. Долговечность и живучесть летательных аппаратов. Эксплуатационная технологичность летательных аппаратов. Контролепригодность летательных аппаратов. Программа обеспечения надежности. Основные методы Достижения эксплуатационной технологичности».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Что такое доступность к объектам ТО и Р?
2. Что такое контроле пригодность?
3. Что такое легкоъемность?
4. Что такое взаимозаменяемость?
5. Что такое показатели эксплуатационной технологичности?
6. Что такое классификация показателей эксплуатационной технологичности?
7. Что такое система технического обслуживания и ремонта?

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС по дисциплине «Основы исследовательской деятельности»

Примерные вопросы для устного опроса:

1. Определите науку как форму познания. Укажите специфические черты науки.
2. Основные концепции современной науки.
3. Характер и особенности научного исследования.
2. Перечислите виды учебно-исследовательской работы.
3. Составьте формально-логическую модель по произвольному примеру. Укажите особенности обзора литературы по проблеме и по персоналиям.
4. Укажите структуру анализа теоретических источников и методических статей.
5. Укажите источники информации
6. Сущность научного исследования
7. Перечислите правила оформления библиографического списка (монографии, учебники, учебные пособия, статьи из журналов и газет, Internet-источники).
8. Перечислите правила оформления текстовых ссылок.
9. Методологическая основа: подходы, теории, идеи.

Примерные темы докладов

1. Роль науки в развитии общества
1. Наука как производительная сила в современном обществе
2. Интеллектуальная собственность и проблемы ее реализации
3. Проблема «утечки мозгов» и пути ее решения
4. Особенности и этапы проведения научного эксперимента

5. Основные виды нормативно-технической информации
6. Государственная система научно-технической информации
7. Фундаментальные и прикладные исследования
8. Типология научных исследований
9. Концепция научного исследования
10. Процессуально-методологическая схема научного исследования
11. История становления диссертации как квалификационной научной работы
12. Разновидности диссертационных работ и требования к ним
13. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция
14. Информационно-техническая революция
15. Правовая охрана научного творчества
16. Научное предвидение как вид познавательной деятельности
17. Подготовка и оформление научного текста
18. Требования к языку и стилю научного текста
19. Основы организации умственного труда
20. Наукометрия: проблемы и перспективы

Примерные задания для практических занятий:

Задание 1

Разработка плана исследовательской работы по предложенной тематике.

Задание 2

Подготовка сообщения о выборе методов исследования по конкретно заданной теме (с обоснованием)

Примерные тестовые задания:

Тест №1

по темам «Научно-исследовательская деятельность», «Методика научного исследования»

Задание. Выберите и укажите ответ, который является единственно верным вариантом.

1. Научное исследование:

- А. Деятельность в сфере науки.
- Б. Изучение объектов, в котором используются методы науки.
- В. Изучение объектов, которое завершается формированием знаний.
- Г. Все варианты верны.

2. Область действительности, которую исследует наука:

- А. Предмет исследования.
- Б. Объект исследования.
- В. Логика исследования.
- Г. Все варианты верны.

3. Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской

деятельности:

А. Методология науки.

Б. Методологическая рефлексия.

В. Методологическая культура.

Г. Все варианты верны.

4. Логика исследования включает:

А. Постановочный этап.

Б. Исследовательский этап.

В. Оформительно-внедренческий этап.

Г. Все варианты верны.

5. Обоснованное представление об общих результатах исследования:

А. Задача исследования.

Б. Гипотеза исследования.

В. Цель исследования.

Г. Тема исследования.

6. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет ее контролировать:

А. Наблюдение.

Б. Эксперимент.

В. Анкетирование.

Г. Все варианты верны.

7. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определенное испытание:

А. Интервью.

Б. Тестирование.

В. Изучение документов.

Г. Все варианты не верны.

8. Тип вопроса в анкете или интервью, содержащий в себе варианты ответа:

А. Проективный.

Б. Открытый.

В. Альтернативный.

Г. Закрытый.

9. Тип вопроса в анкете или интервью, предоставляющий респонденту возможность самостоятельно выстроить свой ответ:

А. Открытый.

Б. Закрытый.

В. Альтернативный.

Г. Прямой.

10. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:

А. Манипуляция.

Б. Опрос.

В. Тестирование.

Г. Эксперимент.

11. В ситуации, когда возможно возникновение искаженных ответов, лучше применять:

А. Альтернативные вопросы.

Б. Закрытые вопросы.

В. Косвенные вопросы.

Г. Прямые вопросы.

12. Вопрос в анкете или интервью, допускающий односложный ответ:

А. Косвенный.

Б. Закрытый.

В. Проективный.

Г. Открытый.

13. Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым:

А. Интервью.

Б. Беседа.

В. Опрос.

Г. Все варианты верны.

14. Вид наблюдения, предполагающий, что исследователь является участником наблюдаемого процесса:

А. Опосредованное.

Б. Скрытое.

В. Включенное.

Г. Все варианты верны.

15. Методы исследования, основанные на опыте, практике:

А. Эмпирические.

Б. Теоретические.

В. Статистические.

Г. Все варианты верны.

16. Метод письменного опроса респондентов:

А. Тестирование.

Б. Анкетирование.

В. Моделирование.

Г. Все варианты не верны.

17. Эксперимент, который выявляет актуальный уровень развития некоторого

свойства у испытуемого или группы:

А. Естественный.

Б. Формирующий.

В. Констатирующий.

Г. Лабораторный.

18. Исследовательский метод, связанный привлечением к оценке изучаемых явлений экспертов:

А. Тестирование.

Б. Эксперимент.

В. Беседа.

Г. Рейтинг.

19. Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков:

А. Моделирование.

Б. Абстрагирование.

В. Синтез.

Г. Все варианты не верны.

20. Воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения:

А. Конкретизация.

Б. Анализ.

В. Моделирование.

Г. Все варианты верны.

Тест №2

по теме «Накопление и обработка научной информации»

Задание. Выберите и укажите ответ, который является единственно верным вариантом.

1. Чтение книги для получения и переработки информации может быть:

А. Аналитическое.

Б. Беглое.

В. Скоростное.

Г. Все варианты верны.

2. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста:

А. Конспект.

Б. План.

В. Реферат.

Г. Тезис.

3. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:

А. Рецензия.

Б. Цитата.

В. Аннотация.

Г. Все варианты верны.

4. Положение, отражающее смысл значительной части текста:

А. Тезис.

Б. Конспект.

В. План.

Г. Аннотация.

5. Конспект нужен для того, чтобы:

А. Выделить в тексте самое необходимое.

- Б. Передать информацию в сокращенном виде.
 - В. Сохранить основное содержание прочитанного текста.
 - Г. Все варианты верны.
- 6. Точная выдержка из какого-нибудь текста:*
- А. Рецензия.
 - Б. Цитата.
 - В. Реферат.
 - Г. Все варианты верны.
- 7. При цитировании:*
- А. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.
 - Б. Цитата приводится в кавычках.
 - В. Цитата должна начинаться с прописной буквы.
 - Г. Все варианты верны.
- 8. Критический отзыв на научную работу:*
- А. Аннотация.
 - Б. План.
 - В. Рецензия.
 - Г. Тезис.
- 9. Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки:*
- А. Реферат.
 - Б. Цитата.
 - В. Контрольная работа.
 - Г. Все варианты верны.
- 10. Критерии оценки учебного реферата:*
- А. Соответствие содержания теме реферата.
 - Б. Глубина переработки материала.
 - В. Правильность и полнота использования источников.
 - Г. Все варианты верны.
- 11. Установите верную последовательность структурных компонентов учебного реферата, указав рядом с цифрами буквы:*
- А. Основная часть 1.
 - Б. Список литературы 2.
 - В. Оглавление (план) 3.
 - Г. Заключение 4.
 - Д. Введение 5.
 - Е. Титульный лист 6.
 - Ж. Приложение 7.

Тест №3

по теме «Планирование, организация, структура, оформление и написание исследовательской работы»

Задание. Выберите и укажите ответ, который является единственно верным вариантом.

1. *Курсовая работа решает задачи:*
- А. Краткое изложение полученных выводов.
 - Б. Самостоятельный анализ концепций по изучаемой проблеме.
 - В. Определение актуальности, объекта и предмета исследования.
 - Г. Все варианты верны.
2. *Не рекомендуется вести изложение в курсовой и дипломной работах:*
- А. От первого лица единственного числа.
 - Б. От первого лица множественного числа.
 - В. В безличной форме.
 - Г. Все варианты верны.
3. *Основные характеристики курсовой работы:*
- А. Цель исследования.
 - Б. Объект исследования.
 - В. Предмет исследования.
 - Г. Задачи исследования.
 - Д. Все варианты верны.
4. *Объект исследования в курсовой и дипломной работе отвечает на вопрос:*
- А. «Как называется исследование?».
 - Б. «Что рассматривается?».
 - В. «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?».
 - Г. «Какой результат исследователь намерен получить?».
5. *Установите последовательность в структуре курсовой работе:*
- А. Содержание 1.
 - Б. Введение 2.
 - В. Титульный лист 3.
 - Г. Основная часть 4.
 - Д. Приложения 5.
 - Е. Список использованной литературы 6.
 - Ж. Заключение 7.
6. *Основная часть курсовой работы включает в себя:*
- А. Анализ литературы.
 - Б. Изложение позиции автора курсовой работы.
 - В. Результаты самостоятельно проведенного фрагмента исследования.
 - Г. Все варианты верны.
7. *Важнейшие выводы, к которым пришел автор курсовой или дипломной работы:*
- А. Приложения.
 - Б. Введение.
 - В. Заключение.
 - Г. Основная часть.
8. *Основные требования к дипломной работе:*
- А. Актуальность исследования.
 - Б. Практическая значимость работы.
 - В. Общий объем работы не менее 50–60 страниц печатного текста

Г. Все варианты верны.

9. Установите последовательность в структуре дипломной работе:

А. Приложения 1.

Б. Задание 2.

В. Титульный лист 3.

Г. Список использованной литературы 4.

Д. Введение 5.

Е. Содержание 6.

Ж. Основная часть 7.

З. Заключение 8.

10. Установите последовательность в определении основных характеристик дипломной работы:

А. Тема исследования 1.

Б. Объект исследования 2.

В. Цель 3.

Г. Актуальность исследования 4.

Д. Проблема исследования 5.

Е. Предмет исследования 6.

Ж. Задачи 7.

З. Гипотеза 8.

11. Затекстовая ссылка:

А. Делается в тексте сразу после окончания цитаты.

Б. Делается после изложения чужой мысли.

В. Оформляется в квадратных скобках.

Г. Все варианты верны.

12. При подготовке к защите дипломной работы необходимо:

А. Составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут.

Б. Оформить средства наглядности (слайды и т. д.).

В. Составить варианты ответов на замечания рецензента.

Г. Все варианты верны.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Задание 1:

Составить технологический график обслуживания воздушных судов в аэропорту (на примере конкретного аэропорта).

Задание 2:

Составить список источников для курсовой работы.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры,

демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

Приложение №2

КОС экзамена по дисциплине «История»

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Каковы современные представления о происхождении восточных славян? Когда и почему у восточных славян возникло государство?
2. Как происходило крещение Руси? В чем его причины и какое значение имело это событие?
3. В чем состоят заслуги Александра Невского? Почему Русь смогла противостоять натиску с Запада?

4. В чем значение Куликовской битвы? Дайте характеристику деятельности Дмитрия Донского.
5. Что такое опричнина? В чем ее смысл? Дайте характеристику Ивану Грозному.
6. Какова была внутренняя политика в годы правления Федора Ивановича и Бориса Годунова? Почему произошло закрепощение крестьян?
7. Начало смутного времени, окончание Смуты и избрание на царство Михаила Романова.
8. Россия в годы правления Петра 1. Преобразования Петра 1 и изменения в области экономики, культуры, социального строя.
9. Эпоха дворцовых переворотов. Россия во второй половине 18 века.
10. Начало правления Александра 1. Отечественная война 1812 года и заграничные походы русской армии
11. Россия на рубеже 19-20 веков. Революция 1905- 1907 г.г. Россия между двумя революциями. В чем причина свержения самодержавия?
12. Культура России в меняющемся мире 20 века.
13. Новая экономическая политика.
14. Индустриализация и коллективизация в СССР.
15. Развитие советской культуры 20-30 е годы XX в. . Политика в области культуры.
16. Международные отношения и внешняя политика СССР в 30 – е годы.
17. Военные кампании и основные битвы 1941-1945 годов.
18. Крымская (Ялтинская) конференция 1945 года, ее решения.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ.

Задание решено верно, грамотно оформлено. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Задание решено в целом верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Задание решено с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решает задание или не может его решить.

КОС экзамена

по дисциплине «Иностранный язык»

Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОК-8, ПК 1.3, ПК 2.4

Система оценивания:

Оценка «отлично»: умение извлекать основную, полную информацию из текста, умение читать и понимать тексты по специальности, умение понимать логические связи слов в предложении. Отсутствие ошибок при переводе. Умеет вести беседу в естественном темпе речи, употребляет достаточное количество профессионально-ориентированной лексики. Дает грамматически правильные и конкретные ответы на вопросы билета.

Оценка «хорошо»: умение извлекать основную информацию из текста, умение читать тексты по специальности. Наличие негрубых грамматических и лексических ошибок при переводе. Ведение беседы с незначительными

задержками на обдумывание, при этом даются правильные ответы на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно»: владеет навыками работы с текстом в незначительном объеме, слабо вычленяет необходимые лексико-грамматические конструкции при переводе текста. Ведение беседы в замедленном темпе, с ошибками, нарушающими коммуникацию. Неточные ответы на поставленные экзаменатором вопросы.

Оценка «неудовлетворительно»: неумение извлекать информацию из текста, много лексико-грамматических ошибок в переводе текста. Трудности в ведении беседы, высказывания непонятны в связи с большим количеством ошибок в речи.

Билеты

Билет № 1

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «How aircraft fly»
 2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
 3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык
- Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 2

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Duties of flight mechanic»
 2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
 3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык
- Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 3

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Weather»
 2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
 3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык
- Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 4

для проведения семестрового экзамена по специальности:
«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Safety»
 2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
 3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык
- Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 5

для проведения семестрового экзамена по специальности:
«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Airport»
 2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
 3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык
- Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 6

для проведения семестрового экзамена по специальности:
«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Air traffic control»
 2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
 3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык
- Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 7

для проведения семестрового экзамена по специальности:
«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Human factors in aviation»
 2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
 3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык
- Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 8

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Rotary wing aircraft»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 9

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «English as a world language and an international aviation language»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 10

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Why airplanes fly»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 11

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Boeing 707 flight»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 12

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «International civil aviation organizations»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 13

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Job of the aircraft technician»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 14

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «Aircraft maintenance»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Билет № 15

для проведения семестрового экзамена по специальности:

«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

1. Вопрос 1. Чтение, перевод со словарем текста «History of air transport»
2. Вопрос 2. Вопросы по прочитанному тексту
3. Вопрос 3. Перевод предложений с русского на английский язык

Преподаватель: Головченко Л.Ю.

Шкала оценивания

Количество правильных ответов	%	Оценка
9-10	90-100	5 (отлично)
7-8	70-89	4 (хорошо)
5-6	50-69	3(удовлетворительно)
1-4	0-49	2 (неудовлетворительно)

**КОС экзамена
по дисциплине «Математика»**

Примерные вопросы для промежуточной аттестации

1. Определение производной функции. Ее геометрический смысл. Правила дифференцирования.
2. Дифференциал функции, его геометрический смысл, свойства.
3. Признаки монотонности функций. Определение экстремумов функции. Необходимое условие экстремума. Достаточный признак существования экстремума.
4. Признаки выпуклости графика функций. Необходимый признак точки перегиба. Достаточный признак точки перегиба. Асимптоты графика функции.
5. Первообразная функция. Неопределённый интеграл. Свойства неопределённого интеграла.
6. Определённый интеграл (определение и геометрический смысл). Свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.
7. Геометрические приложения определённого интеграла.
8. Функции двух переменных. Частные производные I порядка (определение, вычисление).
9. Дифференциал функции двух переменных (определение, геометрический смысл, свойства). Применение дифференциала в приближенных вычислениях.
10. Геометрические приложения функции двух переменных.
11. Комплексные числа, действия над ними.
12. Дифференциальные уравнения 1-го порядка (определение, общее и частное решения). Задача Коши.
13. Дифференциальные уравнения n-го порядка, допускающие понижение порядка.
14. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами (ЛОДУ). Решение ЛОДУ методом подстановки Эйлера.
15. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения (ЛИДУ). Теорема о структуре общего решения ЛНДУ.
16. Дифференциальное уравнение в частных производных (определение, постановка задачи Коши). Уравнение малых колебаний струны.
17. Преобразование Лапласа. Нахождение изображений функций.
18. Отыскание оригинала по изображению.

19. Решение систем дифференциальных уравнений операторным методом.
20. Вариационные принципы. Линейный оператор, его свойства.
21. Статистическое, классическое и геометрическое определения вероятности случайного события.
22. Аксиомы теории вероятностей. Теоремы сложения, умножения, условная вероятность.
23. Формулы полной вероятности и Байеса. Повторение испытаний. Формула Бернулли.
24. Случайные величины. Ряд распределения случайной величины. Функция и плотность распределения непрерывной случайной величины.
25. Числовые характеристики случайной величины.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации

1. Материальная точка массы m движется по оси Ox под действием восстанавливающей силы, направленной к началу координат и пропорциональной расстоянию движущейся точки от начала (коэффициент пропорциональности в 4 раза больше массы точки). Среда, в которой происходит движение, оказывает сопротивление, пропорциональное скорости движения точки (коэффициент пропорциональности равен массе материальной точки). Найти закон движения.

2. Материальная точка массой m движется по прямой, притягиваемая к неподвижному центру силой, прямо пропорциональной расстоянию точки от центра притяжения. Сопротивление среды отсутствует. Определить закон движения точки, если в начальный момент времени положение точки от центра притяжения $x(0) = 20$ м, начальная скорость $x'(0) = 5$ м/с. (Указание: центр притяжения поместить в начало координат, коэффициент пропорциональности взять равным $k2m$).

3. Материальная точка массой 1 кг движется по прямой из пункта А в пункт В под действием постоянной силы $F = 2$ Н. Сопротивление среды пропорционально расстоянию тела от точки В и в начальный момент времени равно $f = 1$ Н. Начальная скорость точки равна нулю. Определить закон движения точки. (Указание: рассмотреть функцию $x(t)$ – координата точки в момент времени t).

4. Найти закон движения материальной точки массой 1 кг, на которую действуют две силы: сила притяжения к неподвижному центру, пропорциональная расстоянию точки от этого центра $F_1 = -4x$, и периодическая сила, определяемая формулой $F_2 = \text{const}$.

5. Материальная точка массой 1 кг движется по прямой, притягиваемая к неподвижному центру силой, прямо пропорциональной расстоянию точки $x(t)$ от центра притяжения: $F_1 = -3x$. Сила сопротивления среды прямо пропорциональна скорости: $f = -5x'$. В начальный момент времени расстояние от неподвижного центра положительно и равно 10 м, начальная скорость точки равна 2 м/с. Найти закон движения точки.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по дисциплине «Авиационное законодательство»**

**Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме
экзамена**

1. Что определяется в части I «Аэронавигация»?
2. Каков суверенитет государства над воздушным пространством над своей территорией?
3. Что понимается под территорией государства?
4. К каким воздушным судам (ВС) применяется и к каким не применяется Конвенция?
5. В каком случае государственное ВС может произвести полет над территорией другого государства и совершить на ней посадку?
6. Как обеспечивается безопасность навигации гражданских ВС в отношении государственных ВС?
7. Что такое «воздушное сообщение»?
8. Что такое "международное воздушное сообщение"?
9. Что такое "авиапредприятие"?
10. Каковы виды международных воздушных сообщений?
11. Каковы условия осуществления регулярных международных воздушных сообщений?
12. Каковы условия осуществления нерегулярных международных воздушных сообщений?
13. Какие предусмотрены меры для обеспечения полета и маневрирования над территорией государства?
14. Какова национальность ВС?
15. Может ли ВС иметь две или несколько национальностей?
16. Может ли ВС изменять национальность?
17. Каково содержание части II Конвенции?
18. Какова структура ИКАО?
19. Каково содержание части III Конвенции?
20. Что сказано в Чикагской Конвенции о Парижской и Гаванской Конвенциях?

21. Что должно произойти с соглашениями по авионавигации, заключенными государствами или авиапредприятиями?
22. Может ли государство передать все или часть своих функций и обязанностей как государства регистрации в отношении ВС?
23. Кто может быть пользователем воздушного пространства?
24. Что понимается под государственным регулированием использования воздушного пространства?
25. Каковы приоритеты в использовании воздушного пространства?
26. Что предусматривает организация использования воздушного пространства?
27. Что включает в себя организация использования воздушного пространства?
28. Кем осуществляется организация использования воздушного пространства?
29. Что входит в структуру воздушного пространства?

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС экзамена по дисциплине «Инженерная графика»

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Что такое ЕСКД? Стандартизация и стандарты. Масштабы;
2. Разъёмные и неразъёмные соединения.
3. Типы резьбы, применяемые в машиностроении. Что такое шаг резьбы, ход резьбы;
4. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Горизонтальная, фронтальная и профильная прямая.
5. Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже;
6. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики.
7. Допуски и посадки;
8. Виды изделий. Стадии разработки.
9. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Горизонтальная, фронтальная и профильная прямая;
10. Виды резьбы.
11. Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом;
12. Следы прямой и плоскости.
13. Что такое сопряжение? Два основных случая сопряжений;
14. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые.
15. Особенности чертёжного шрифта;
16. Разъёмные и неразъёмные соединения.
17. Правила изображения резьбы на чертеже;
18. Опишите метода Монжа.
19. Угол наклона штриховки, толщина линий штриховки расстояние между линиями штриховки. С помощью каких инструментов выполняется штриховка на чертежах;
20. Точка в системе двух и трёх плоскостей проекций.
21. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Прямая параллельная двум плоскостям проекций;

22. Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).
23. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Горизонтальная, фронтальная и профильная прямая;
24. Аксонометрическое проецирование. Какие виды аксонометрического проецирования используются для наглядного изображения объекта.
25. Каково назначение и начертание: сплошной основной толстой линии, сплошной тонкой линии, штриховой линии, штрихпунктирной линии, сплошной волнистой линии, разомкнутой линии;
26. Виды изделий. Стадии разработки.
27. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики;
28. Аксонометрическое проецирование. Какие виды аксонометрического проецирования используются для наглядного изображения объекта.
29. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые;
30. Построение уклона и конусности.
31. Перечислите способы задания плоскости. Перечислите названия плоскостей в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций;
32. Что собой представляет спецификация? Как она заполняется.

Примерный перечень заданий для промежуточной аттестации

Задание 1.

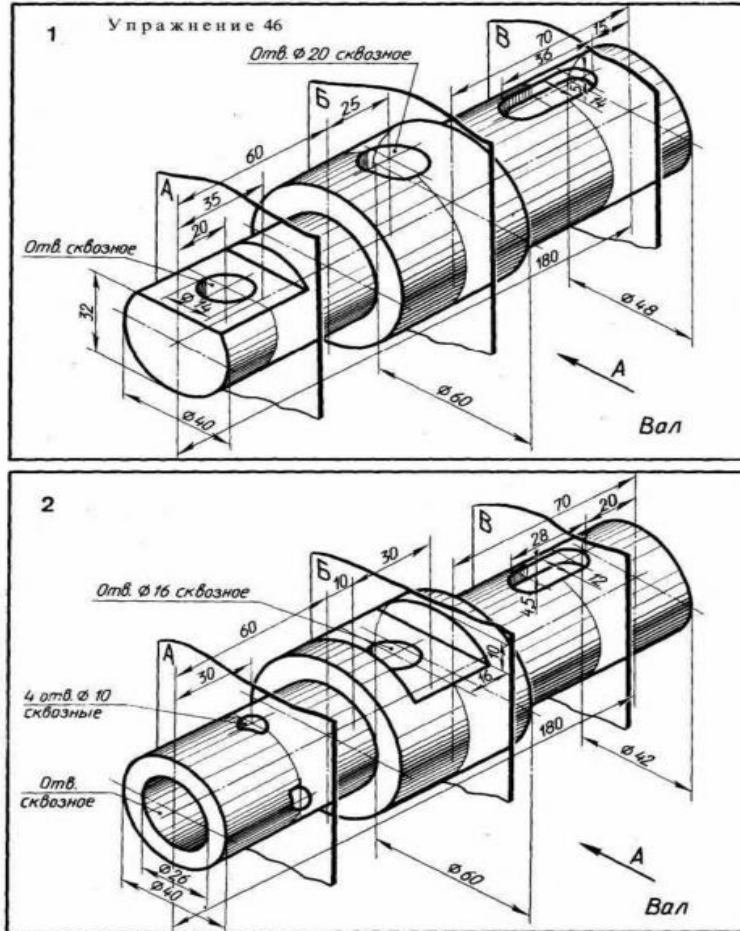
1.3 Тема: «Сечение и разрезы.»

Практическая работа №6 «Построение сечений деталей.»

ЗАДАНИЕ

Вариант №1

Начертить главный вид вала, взяв направление взгляда по стрелке А.
Выполнить три сечения.



22

Задание 2.

2.2.Тема: «Сборочные чертежи.»

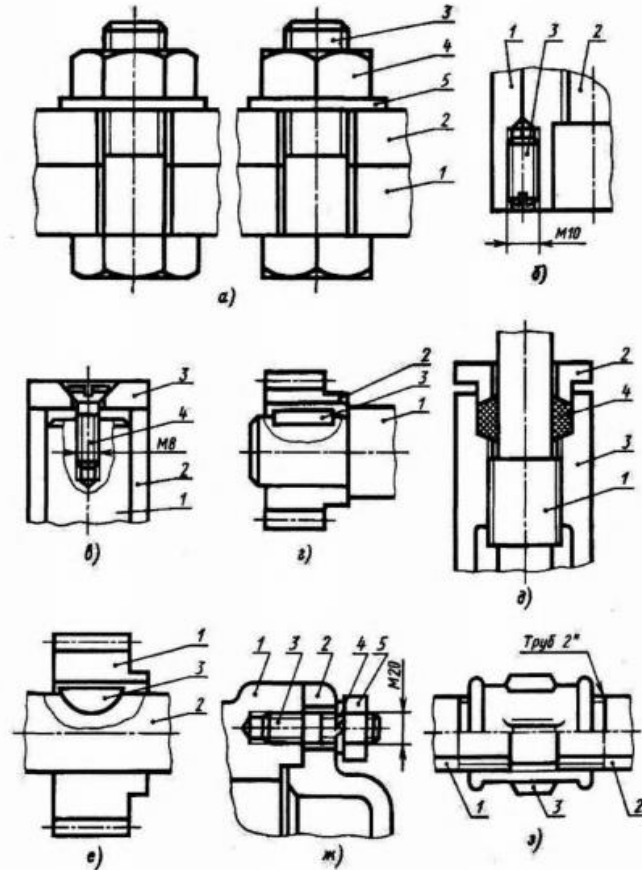
Практическая работа №14 «Нанесение штриховки на сборочных чертежах.»

ЗАДАНИЕ

Переведите рисунок на кальку и выполните штриховку деталей, входящих в соединения.

Дайте названия соединениям.

Назовите детали, входящие в соединения.



58

Билеты

Билет № ___

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.02 «Инженерная графика»

4. Что такое ЕСКД? Стандартизация и стандарты. Масштабы;
5. Разъёмные и неразъёмные соединения.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.02 «Инженерная графика»

1. Типы резьбы, применяемые в машиностроении. Что такое шаг резьбы, ход резьбы;
2. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Горизонтальная, фронтальная и профильная прямая.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.02 «Инженерная графика»

1. Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже;
2. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
ОП.02 «Инженерная графика»

1. Основной вид. Дополнительный вид. Местный вид и его назначение;
2. Построение уклона и конусности.

Преподаватель: _____

Билет № ___

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Допуски и посадки;
2. Виды изделий. Стадии разработки.

Преподаватель: _____

Билет № ___

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Горизонтальная, фронтальная и профильная прямая;
2. Виды резьбы.

Преподаватель: _____

Билет № ___

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом;
2. Следы прямой и плоскости.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Что такое сопряжение? Два основных случая сопряжений;
2. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Особенности чертёжного шрифта;
2. Разъёмные и неразъёмные соединения.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Правила изображения резьбы на чертеже;
2. Опишите метода Монжа.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Угол наклона штриховки, толщина линий штриховки расстояние между линиями штриховки. С помощью каких инструментов выполняется штриховка на чертежах;
2. Точка в системе двух и трёх плоскостей проекций.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Прямая параллельная двум плоскостям проекций;
2. Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Точка в системе двух и трёх плоскостей проекций;
2. Виды и комплектность конструкторских документов.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики;
2. Винтовые поверхности.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Горизонтальная, фронтальная и профильная прямая;
2. Аксонометрическое проецирование. Какие виды аксонометрического проецирование используются для наглядного изображения объекта.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Что такое центральное проецирование точек пространства на плоскость? Что такое параллельное проецирование точек? В чём разница;
2. Эскиз и технический рисунок.

Преподаватель: _____

Билет № ___

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Каково назначение и начертание: сплошной основной толстой линии, сплошной тонкой линии, штриховой линии, штрихпунктирной линии, сплошной волнистой линии, разомкнутой линии;
2. Виды изделий. Стадии разработки.

Преподаватель: _____

Билет № ___

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики;
2. Аксонометрическое проецирование. Какие виды аксонометрического проецирование используются для наглядного изображения объекта.

Преподаватель: _____

Билет № ___

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Основной вид. Дополнительный вид. Местный вид и его назначение;
2. Точка в системе двух и трёх плоскостей проекций.

Преподаватель: _____

Билет № ____

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые;
2. Построение уклона и конусности.

Преподаватель: _____

Билет № ____

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Перечислите способы задания плоскости. Перечислите названия плоскостей в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций;
2. Что собой представляет спецификация? Как она заполняется.

Преподаватель: _____

Билет № ____

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. В каких случаях штрихпунктирные линии, применяемые в качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями;
2. Что такое сопряжение? Два основных случая сопряжений.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые;
2. Эскиз и технический рисунок.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Виды изделий. Стадии разработки;
2. Прямая параллельная одной плоскости проекций. Горизонтальная, фронтальная и профильная прямая.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Что такое ЕСКД? Стандартизация и стандарты. Масштабы;
2. Разрезы. Их отличие от сечений. Виды разрезов.

Преподаватель: _____

Билет № ____

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом;
2. Построение уклона и конусности.

Преподаватель: _____

Билет № ____

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Основной вид. Дополнительный вид. Местный вид и его назначение;
2. Точка в системе двух и трёх плоскостей проекций.

Преподаватель: _____

Билет № ____

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Каково назначение и начертание: сплошной основной толстой линии, сплошной тонкой линии, штриховой линии, штрихпунктирной линии, сплошной волнистой линии, разомкнутой линии;
2. Перечислите способы задания плоскости. Перечислите названия плоскостей в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Особенности чертёжного шрифта;
2. Эскиз и технический рисунок.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Что собой представляет спецификация? Как она заполняется;
2. Оформление чертежа в соответствии с государственными стандартами (формат, рамка, основная надпись).

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Точка в системе двух и трёх плоскостей проекций;
2. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

ОП.02 «Инженерная графика»

1. Виды и комплектность конструкторских документов;
2. Перечислите способы задания плоскости. Перечислите названия плоскостей в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.

Преподаватель: _____

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по дисциплине «Гидравлика»**

**Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в
форме экзамена**

1. Автоматическое регулирование рабочего давления гидросистем;
2. Требования к жидкостям. Энергетические характеристики жидкостей. Показатели сжимаемости и кавитации.
3. Плотность, вязкость жидкостей и их зависимость от температуры среды;
4. Плунжерный насос 435ВФ регулируемой производительности. Конструкция, рабочие параметры, принцип регулирования.
5. Гидравлические моторы. Назначение, область применения, принцип работы;
6. Специальные устройства разгрузки насосов и предохранения систем.
7. Гасители пульсаций мембранного типа. Область применения, конструкция;
8. Дроссельные устройства. Назначение, типы, принцип дросселирования.
9. Автоматическое регулирование рабочего давления гидросистем;

10. Гидроусилители. Бустера самолетов и вертолетов. Назначение и работа простых усилительных устройств.
11. Схема гидроусилителей и распределительные краны;
12. Элементы демпфирования гидроусилителей и типы.
13. Неисправности гидроусилителей. Способы обнаружения и методы устранения;
14. Источники давления в энергетических системах, их типы и разновидности.
15. Специальные жидкости применяемые в гидросистемах самолетов. Вязкостные характеристики и стабильность жидкостей;
16. Местные потери напора в г/ системах, Коэффициенты сопротивления.
17. Принцип работы гидравлической системы;
18. Взаимозаменяемость отечественных и зарубежных гидрожидкостей.
19. Силовые цилиндры; типы, размеры, рабочие параметры, назначения;
20. Конструктивные мероприятия по предотвращению гидроудара.

Билеты

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

6. Основные законы гидравлики;
7. Число Рейнольдса. Физические свойства жидкостей.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Эксплуатационные свойства жидкостей и основные рабочие параметры;
2. Классификация гидравлических жидкостей.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Принцип работы гидравлической системы;
2. Течение жидкости в капиллярных щелях Зависимость от размеров и вязкости.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Взаимозаменяемость отечественных и зарубежных гидрожидкостей;
2. Расход жидкости через плунжерные пары при максимальной эксцентricности.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Гидравлический удар. Причины возникновения и возможные последствия;
2. Специальные жидкости применяемые в гидросистемах самолетов. Вязкостные характеристики и стабильность жидкостей.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Источники давления в энергетических системах, их типы и разновидности;
2. Гидроусилители. Бустера самолетов и вертолетов. Назначение и работа простых усилительных устройств.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Классификация гидравлических жидкостей;
2. Местные потери напора в г/ системах, Коэффициенты сопротивления.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Эксплуатационные свойства жидкостей и основные рабочие параметры;
2. Источники давления в энергетических системах, их типы и разновидности.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Причины требующие применение разных ГС из-за эксплуатационных условий;
2. Шестеренчатые насосы гидравлических систем типа НШ.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Силовые цилиндры; типы, размеры, рабочие параметры, назначения;
2. Гидроаккумуляторы. Типы, назначения, область применения. Эксплуатационные требования и начальное давление азота.

Преподаватель: _____

Билет № ____
для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Автоматическое регулирование рабочего давления гидросистем;
2. Требования к жидкостям. Энергетические характеристики жидкостей.
Показатели сжимаемости и кавитации.

Преподаватель: _____

Билет № ____
для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Плотность, вязкость жидкостей и их зависимость от температуры среды;
2. Плунжерный насос 435ВФ регулируемой производительности.
Конструкция, рабочие параметры, принцип регулирования.

Преподаватель: _____

Билет № ____
для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Гидравлические моторы. Назначение, область применения, принцип работы;
2. Специальные устройства разгрузки насосов и предохранения систем.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Гасители пульсаций мембранного типа. Область применения, конструкция;
2. Дроссельные устройства. Назначение, типы, принцип дросселирования.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Автоматическое регулирование рабочего давления гидросистем;
2. Гидроусилители. Бустера самолетов и вертолетов. Назначение и работа простых усилительных устройств.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Схема гидроусилителей и распределительные краны;
2. Элементы демпфирования гидроусилителей и типы.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Неисправности гидроусилителей. Способы обнаружения и методы устранения;
2. Источники давления в энергетических системах, их типы и разновидности.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Специальные жидкости применяемые в гидросистемах самолетов. Вязкостные характеристики и стабильность жидкостей;
2. Местные потери напора в г/ системах, Коэффициенты сопротивления.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Принцип работы гидравлической системы;
2. Взаимозаменяемость отечественных и зарубежных гидрожидкостей.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Силовые цилиндры; типы, размеры, рабочие параметры, назначения;
2. Конструктивные мероприятия по предотвращению гидроудара.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Виды течений и их различия;
2. Причины требующие применение разных ГС из-за эксплуатационных условий.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:
25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Автоматическое регулирование рабочего давления гидросистем;
2. Гидроусилители. Бустера самолетов и вертолетов. Назначение и работа простых усилительных устройств.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Силовые цилиндры; типы, размеры, рабочие параметры, назначения;
2. Гидроаккумуляторы. Типы, назначения, область применения. Эксплуатационные требования и начальное давление азота.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Дроссельные устройства. Назначение, типы, принцип дросселирования;
2. Основные законы гидравлики.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Расход жидкости через плунжерные пары при максимальной эксцентricности;
2. Течение жидкости в капиллярных щелях Зависимость от размеров и вязкости.

Преподаватель: _____

Билет № __

для проведения семестрового экзамена по специальности:

25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

дисциплина ОП.03 «Гидравлика»

1. Классификация гидравлических жидкостей;
2. Автоматическое регулирование рабочего давления гидросистем.

Преподаватель: _____

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС экзамена
по дисциплине «Аэродинамика летательных аппаратов»

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Основные понятия аэродинамики. Параметры воздуха.
2. Основные понятия аэродинамики. Изменение параметров воздуха с высотой.
3. Основные понятия аэродинамики. Международная стандартная атмосфера (МСА).
4. Основные понятия аэродинамики. Физические свойства воздуха.
5. Основные понятия аэродинамики. Понятие воздушного потока.
6. Основные понятия аэродинамики. Пограничный слой. Виды течения пограничного слоя.
7. Основные понятия аэродинамики. Число Рейнольдса.
8. Уравнение постоянства расхода (уравнение неразрывности).
9. Уравнение Бернулли.
10. Геометрические характеристики профиля.
11. Геометрические характеристики профиля.
12. Связанная и скоростная система координат.
13. Угол атаки. Установочный угол.
14. Геометрические характеристики профиля.
15. Критический угол атаки и срыв потока с крыла.
16. Геометрические характеристики крыла.
17. Природа аэродинамических сил.
18. Полная аэродинамическая сила R , её составляющие. Центр давления.
19. Подъемная сила крыла.
20. Лобовое сопротивление .
21. Поляра крыла. Аэродинамическое качество крыла.
22. Поляра крыла. Построение поляры. Анализ поляры.
23. Поляра самолета.
24. Определение аэродинамических характеристик и характерных углов атаки по поляре самолета.
25. Механизация крыла. Влияние механизации на аэродинамические характеристики крыла, работа рулей.
26. Основные понятия динамики полета самолета.
27. Основные режимы полета самолета. Силы, действующие на крыло на различных режимах полета.
28. Основные понятия динамики полета самолета. Основные режимы полета самолета. Кривые Жуковского. Понятие о 1-ом и 2-ом режимах полета.
29. Понятие об устойчивости самолета.
30. Сущность равновесия, устойчивости и управляемости.
31. Балансировочная диаграмма. Понятие о САХ крыла. Центровка ЛА.

32. Устойчивость самолета по перегрузке. Аэродинамический фокус.
33. Продольная устойчивость по перегрузке.
34. Устойчивость самолета по скорости.
35. Путевая и поперечная устойчивость.
36. Боковая устойчивость

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Показать на эскизе размещение на летательном аппарате несущих поверхностей.
2. Показать на эскизе геометрические параметры формы крыла в плане.
4. Показать на эскизе размещение органов боковой устойчивости на ЛА
5. Определить на эскизе положение средней аэродинамической хорды крыла
6. Изобразить на графике характерные точки поляры крыла.
7. Показать на эскизе расположение механизации крыла летательного аппарата.
8. Показать на эскизе геометрические характеристики фюзеляжа
9. Показать на эскизе системы координат в аэродинамике.
10. Показать на эскизе аэродинамические силы и моменты, действующие на ЛА
11. Показать на эскизе основные части воздушного винта самолёта.
12. Показать на эскизе геометрические характеристики воздушного винта.
13. Изобразить на эскизе аэродинамические силы и моменты, действующие в сечении лопасти воздушного винта.
14. Изобразить на эскизе стабилизирующий и дестабилизирующий моменты устойчивого летательного аппарата.
15. Изобразить на эскизе поведение неустойчивого ЛА
16. Изобразить на эскизе графически поведение безразличного ЛА
17. Изобразить на эскизе графически продольную устойчивость ДА
18. Изобразить на эскизе графически боковую устойчивость ЛА
19. Показать на эскизе размещение органов продольного управления на ЛА
20. Показать на эскизе размещение органов путевого управления на летательном аппарате.
21. Показать на эскизе размещение органов поперечного управления на летательном аппарате.
22. Показать на эскизе размещение на летательном аппарате управляющих поверхностей

Требования к графической части заданий: формат А4, рисунок, эскиз от руки в карандаше, твёрдость карандаша Т, ТМ, М. Рисунок, эскиз выполнить по правилам ГОСТов на ЕСКД.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по дисциплине «Теория двигателей летательных аппаратов»**

**Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме
экзамена**

1. Действительный цикл ГТД
2. Степень осевого компрессора
3. Изометрические процессы.
4. Второй закон термодинамики
5. Эксплуатационные характеристики камер сгорания
6. Выходные и реверсивные устройства.
7. Реальный цикл ВРД
8. Устройство и работа ступени осевого компрессора
9. Изометрические процессы
10. Основные газодинамические процессы и параметры ГТД
11. Неустойчивая работа воздухозаборника - помпаж
12. Выходное устройство ГТД.
13. Уравнение Бернулли
14. Сверхзвуковой воздухозаборник. Регулирование расхода воздуха
15. Условия работы газовой турбины. Пути охлаждения горячих частей.
16. Первый закон термодинамики
17. Основные размеры ступени осевого компрессора
18. Коэффициент избытка воздуха камеры сгорания.

**Примерный перечень практических заданий для промежуточной
аттестации в форме экзамена**

Задача 1.

Определить степень реактивности ступени турбины, если располагаемый теплоперепад в рабочем колесе $\text{Нр. к}=360$ кДж/кг. Объяснить физический смысл полученного результата.

Задача 2.

Определить КПД турбины в параметрах заторможенного потока, если работа турбины 360 кДж/кг, а располагаемый теплоперепад, определённый по параметрам заторможенного потока газа, 480 кДж/кг. Удовлетворяет ли данная многоступенчатая турбина по значению КПД требованиям, предъявляемым современным газовым турбинам?

Задача 3.

В ГТД газ на входе в многоступенчатую турбину имеет следующие параметры: температуру 1500 К, предельный объём 0,8 м³/кг. Газ, совершая

работу в турбине, уменьшает своё давление до $0,9 \cdot 10^5 \text{Па}$. Определить степень понижения давления газа в турбине. Принять $R_{\text{г}} = 288 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot \text{К})$

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС экзамена
по дисциплине «Основы конструкции летательных аппаратов»

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Назовите основные летные характеристики самолета и дайте их определение.
2. Назовите последние мировые рекорды скорости, высоты и дальности полета.
3. Приведите классификацию современных военных самолетов по назначению.
4. Приведите классификацию современных гражданских самолетов по назначению.
5. Назовите аэродинамические требования, предъявляемые к самолетам.
6. Что значит достаточная прочность и жесткость конструкции?
7. Почему масса конструкции является одним из основных критериев их совершенства?
8. Назовите основные требования, предъявляемые эксплуатацией.
9. Что понимают под технологичностью конструкции?
10. Какова характеристика требований, предъявляемых к сборке самолета?
11. Как влияет масштаб производства на конструкцию и себестоимость изделия?
12. Назовите требования, предъявляемые к авиационным материалам.
13. Что такое удельная прочность, как она влияет на выбор материала?
14. Назовите физико-механические свойства основных материалов, применяемых в самолетостроении.
15. Какие материалы применяются для самолетов, летающих на, сверхзвуковых скоростях?
16. Какие нагрузки действуют на самолет в горизонтальном и криволинейном полете, а также при посадке?
17. Как определяются коэффициенты эксплуатационной и расчетной перегрузок?
18. При каких траекториях полета достигается наибольшая эксплуатационная перегрузка?
19. Назовите основные расчетные случаи норм прочности.
20. Назовите основные части самолета и их назначение.
21. Какие самолеты называются бипланами?
22. Какие самолеты называются монопланами?

23. Назовите преимущества и недостатки самолетов — низкопланов, среднепланов и высокопланов.
24. Назовите основные схемы самолетов.
25. Что такое самолет вертикального взлета и посадки?
26. По каким основным направлениям развиваются самолеты вертикального взлета и посадки?
27. Назовите характерные особенности гидросамолетов.
28. По каким основным направлениям совершенствовалась схема самолета?
29. Назовите существующие основные классы управляемых снарядов, укажите их особенности.
30. Для чего служит оперение на самолёте и какие общие требования к нему предъявляются?

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации

1. Сделайте эскизы узлов крепления киля, стабилизатора и рулей высоты, различающихся КСС и компоновкой.
2. Сформулируйте требования к оперению и приведите примеры реализации этих требований в конструкции оперения.
3. Изобразите на эскизах крыльев дозвукового пассажирского и сверхзвукового маневренного самолетов и дополнительных сечениях все подвижные части крыла в убранном и в отклоненных положениях.
4. Определите назначение и объясните конструкцию каждой из подвижных частей крыла. Сделайте эскизы с сечениями, поясняющими конструкцию этих частей, а также конструкцию узлов их навески и управления.
5. Объясните физические основы изменения несущей способности крыла при отклонении подвижных частей крыла в рабочее положение.
6. Дайте сравнительную оценку по степени увеличения $C_{y\alpha}$ различным средствам механизации крыла.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по дисциплине «Основы конструкции двигателей летательных
аппаратов»**

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Классификация авиационных двигателей
2. Полные и удельные параметры авиационных ГТД.
3. Какие требования предъявляются к авиационным ГТД?
4. Чем был обусловлен переход от поршневых ДВС к ГТД?
5. Чем можно объяснить переход от ТРД к ТВД?
6. Преимущества и недостатки ТВД по сравнению с ТРД и ДТРД.
7. Каковы задачи дальнейшего развития авиационных двигателей?
8. Назначение входных устройств ГТД и предъявляемые к ним требования.
9. Принцип работы и особенности конструкции дозвуковых входных устройств.
10. Устройство и принцип работы дозвуковой ступени осевого компрессора.
11. Особенности конструкции сверхзвуковой ступени осевого компрессора.
12. Особенности конструкции комбинированных компрессоров.
13. Какие типы камер сгорания вы знаете?
14. Как определяется состав топливовоздушной смеси?
15. Какие конструктивные особенности имеют форсажные камеры?
16. Устройство и принцип работы ступени турбины.
17. Типы роторов турбин.
18. особенности конструкции и режимы работы дозвукового реактивного сопла.
19. Типы и особенности конструкции реверсивных устройств.
20. Какие функции выполняет маслосистема ГТД?
21. Типы маслосистем
22. Какие основные агрегаты входят в состав маслосистемы?

23. Какие функции выполняет топливная система двигателя?
24. Какие функции выполняет дренажная система?
25. Как обеспечивается управление элементами механизации компрессора?

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации

Задание 1.

1. Перечислить уязвимые части ГТД
2. Перечислить наиболее возможные причины отказов
3. Составить перечень проверок для определения целостности узлов
4. Указать возможные методы ремонта

Задание 2.

1. Рассчитать производительность шестеренчатого масляного насоса.
2. Составить перечень проверок для определения целостности узлов насоса.
3. Сделать вывод.

Задание 3.

1. Определить потребный циркуляционный расход масла ГТД.
2. Перечислить недостатки системы смазки ГТД.
3. Указать возможные методы устранения недостатков.
4. Сделать вывод

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся

способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

**Примерный перечень вопросов для
промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. ЧС, термины и определения. Классификация ЧС.
2. Единая государственная система предупреждения и действия в ЧС, ее организация, основные задачи, режимы функционирования.
3. Классификация и характеристика ЧС природного характера и их последствие.
4. Стихийные бедствия геологического характера, действие населения.
5. Стихийные бедствия метеорологического характера, действия населения.
6. Стихийные бедствия гидрологического характера, действия населения.
7. Природные пожары, их виды, действия населения.
8. Массовые инфекционные заболевания, правила поведения населения.
9. Классификация и характеристика ЧС техногенного характера.
10. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствие.
11. Ядерное ОМП, классификация, общая характеристика.
12. Влияние взрыва ядерного заряда мощностью 20 килотонн на окружающую среду (поражающие факторы)].
13. Радиоактивное облако, его след, влияние на окружающую среду.
14. Химическое ОМП, классификация, общая характеристика.
15. Биологические (бактериологическое) ОМП, классификация, общая характеристика.
16. Основные факторы, определяющие устойчивость объектов ГА.
17. Основные пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики.
18. Задачи ГО, функции и задачи служб ГО на объектах экономики.
19. Защитные сооружения ГО (инженерные).
20. Классификация, оборудование и системы убежищ.
21. Эвакуационные мероприятия и порядок их выполнения.
22. Силы и средства, привлекаемые к аварийно-поисковым работам.
23. Организационная структура ВС РФ.
24. Роль ВС РФ, национальной военной доктрины в обеспечении безопасности государства.
25. Оказание 1-ой доврачебной помощи при:
 - Ранениях
 - Переломах
 - Кровотечениях
 - Ожогах

- Обморожениях
- Солнечном и тепловом ударах
- Отравлениях
- Травматическом шоке.
- При других случаях.

Примерный перечень ситуационных задач для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. В результате загорания и взрыва емкости с бензином у автолюбителя воспламенилась одежда. С помощью брезента пламя затушено. Тлеющая одежда залита водой. Имеются ожоги лица. Состояние пострадавшего быстро ухудшается: он заторможен, пульс частый, дыхание поверхностное. Чем объясняется тяжелое состояние пострадавшего? Как правильно оказать первую помощь?

2. Отдыхая у водоема, вы заметили пострадавшего без признаков жизни. При осмотре у него пульс отсутствует, зрачки широкие, нет реакции на любые раздражители. Как правильно оказать помощь в данной ситуации?

3. Вы идете с друзьями на занятия. Дошли до пешеходного перехода. И вдруг один из ваших друзей не стал дожидаться зеленого светофора – он побежал через дорогу на красный свет. Водитель грузовика не успел затормозить и сбивает его. Молодой человек лежит без сознания с неестественно подогнутой левой ногой, под которой на асфальте образовалась лужица крови. Дыхание у пострадавшего отсутствует, пульс едва прощупывается. Ваш друг нуждается в срочной помощи. Как правильно поступить в данном случае?

4. Вы увидели на улице человека без признаков жизни: сознание отсутствует, движений грудной клетки не видно, пульс не прощупывается. Как установить, жив человек или умер?

5. Из воды извлечен человек без признаков жизни. Пульс и дыхание отсутствуют. Какова последовательность оказания первой помощи?

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по дисциплине «Материаловедение»**

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Что такое термическая обработка?
2. С какой целью проводят предварительную термическую обработку?
3. Какие виды термической обработки проводят для повышения прочности и твердости углеродистой стали?
4. Почему низкоуглеродистые стали относят к незакаливаемым?
5. Как влияет температура отпуска на свойства сталей?
6. Что такое улучшение? С какой целью его проводят?
7. Какую термическую обработку целесообразно проводить для инструментов, изготовленных из углеродистых сталей?
8. Какая термическая обработка позволяет получить максимальный предел упругости стали?
9. Какая обработка позволяет повысить твердость и прочность поверхностного слоя стального изделия?
10. Можно ли с помощью химико-термической обработки повысить коррозионную стойкость поверхностного слоя стальной детали?
11. С какой целью проводят легирование сталей?
12. Какие элементы чаще всего используют для легирования сталей?
13. Как маркируют легированные стали?
14. В чем разница маркировки конструкционных и легированных сталей?
15. Как влияют легирующие элементы на прокаливаемость сталей?
16. Сколько углерода содержат строительные стали повышенной прочности?
17. Какие стали относятся к цементуемым?
18. Какие изделия изготавливают из улучшаемых сталей?
19. Что такое коррозия?
20. Как оценивают коррозионную стойкость материалов?
21. Какие стали относят к коррозионно-стойким?
22. Какие легирующие элементы способствуют повышению коррозионной стойкости стали?

23. Какие элементы обязательно должны входить в состав свариваемых коррозионно-стойких сталей?
24. Почему нежелателен прямой контакт коррозионно-стойких сталей с другими металлами в процессе эксплуатации?
25. Каковы основные способы борьбы с коррозией?
26. Какие стали относят к жаропрочным?
27. Какие элементы способствуют повышению жаростойкости сталей?
28. Какие металлы относят к тугоплавким?
29. Что такое хладостойкость?
30. Какой тип кристаллической решетки обеспечивает наибольшую хладостойкость?
31. Какую структуру имеют аморфные сплавы?
32. Какие материалы относят к нанокристаллическим?
33. Какие металлы относятся к цветным?
34. Какие из цветных металлов относят к легким?
35. Как принято классифицировать сплавы цветных металлов по технологическим свойствам?
36. Что такое латунь?
37. Какие сплавы относят к бронзам?
38. В чем особенность бериллиевых бронз?
39. Что такое дуралюмин?
40. Какие сплавы называют силуминами?
41. Какова коррозионная стойкость сплавов на основе титана?
42. Почему чистый магний не используют для изготовления изделий?
43. С какой целью используют припой?
44. Что такое керамика?
45. Как принято классифицировать керамику?
46. Что входит в состав керамических материалов?
47. Из каких операций состоит технология изготовления керамических изделий?
48. Каковы достоинства керамики?
49. С чем связаны недостатки керамики?
50. Где могут применяться керамические материалы?

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации

Задание 1.

Проанализировать коррозионное поведение системы медь/цинк в 3% (масс.) растворе NaCl по поляризованной диаграмме. Сделать вывод об

ограничивающем (контролирующем) факторе коррозии и о доле водородного и кислородного восстановления в величине максимального коррозионного тока.

Задание 2.

Провести анализ коррозионного поведения предложенного металла в указанной коррозионной среде. Сделать заключение о применимости уравнения Нернста к изучаемой системе и о вероятном механизме коррозии, привести уравнения катодной и анодной реакций.

Задание 3.

Нарисуйте диаграмму изотермического превращения аустенита. Сделать вывод. Чем принципиально она отличается от диаграммы «железо – цементит»?

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по дисциплине «Производство и ремонт авиационной техники»**

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Дайте определение «массовое, поточное производства».
2. Охарактеризуйте по форме организации сборку ЛА.
3. Способы базирования.
4. Технический контроль.
5. Составляющие технологического процесса,
6. Понятие малка.
7. Техническая подготовка производства (ТПП).
8. Средства контроля. Типы контролируемых признаков.
9. Общая сборка. Монтажные работы.
10. Виды технологичности. Области обеспечения и проявления технологичности.
11. Показатели производственного процесса.
12. Заготовительно-обработочные процессы.
13. Точность и взаимозаменяемость – понятия.
14. Оценка технологичности. Основные показатели технологичности.
15. Схемы сборки. Методы сборки. Способы базирования.
16. Показатели производственной структуры.
17. Классификация баз. Точность обработки.
18. Узловая сборка. Агрегатная сборка. Изготовление клее-сварных панелей.
19. Назовите процессы соединения деталей в узлы, агрегаты?
20. Характерные дефекты, выявляемые при сварке.
21. Оборудование, применяемые при ЗШР.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Составить последовательность проектирования технологического процесса изготовления деталей планера авиационной техники.
2. Разработать схему сборки и их организационные формы.
3. Составить схемы увязки сборочной оснастки с использованием

плазово-инструментального (или бесплазового) метода увязки.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская непринципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по МДК.01.01 Техническая эксплуатация и ремонт летательных
аппаратов и двигателей**

**Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме
экзамена**

1. Области применения, геометрические, летные, весовые, центровочные данные вертолета Ми-8МТВ.
2. Электромагнитный тормоз ЭМТ-2М: назначение, конструкция работа.
3. Автомат давления АД-50: назначение, устройство, работа.
4. Фонарь кабины экипажа: назначение, конструкция, крепление.
5. Объединенный агрегат управления: назначение, конструкция.
6. Основные технические данные, режимы и эксплуатационные ограничения двигателя ТВ2-117А.
7. Назначение, конструкция и работа ИМ-40.
8. Назначение и конструкция переднего, среднего и заднего корпусов компрессора.
9. Назначение, основные данные, устройство КА-40.
10. Назначение и конструкция ротора компрессора.
11. Назначение, содержание и порядок оформления производственно – технической документации; карта-наряд, пооперационные ведомости, наряд на дефектацию, справка о работе материальной части в полете.
12. Организация производственного процесса ТО, одноразовый метод, поэтапный метод обслуживания самолетов с заменой агрегатов по техническому состоянию.
13. Правила обслуживания фильтров. Способы промывки и очистки фильтрэлементов, проверка качества промывки и состояния.
14. Основные свойства топлив, теплотворная способность, плотность, вязкость, испаряемость, фракционный состав, температура начала кристаллизации и их влияния на рабочие характеристики двигателей и на качество топлива.
15. Типовые правила буксировки в дневное и ночное время.
16. Горизонтальное оперение самолета. Назначение, конструкция и расположение стабилизатора, рулей высоты и триммера.
17. Особенности эксплуатации планера в ВЛП и ОЗ П.

18. Система управления рулем высоты (конструкция элементов системы, схемы прокладки, упоры ограничения отклонения рулей).
19. Система управления элеронами (конструкция элементов системы, схемы прокладки, упоры ограничения отклонения элеронов).
20. Ножной пульт управления самолетом. Назначение, конструкция и расположение на самолете.
21. Система топливопитания и регулирования.
22. Система низкого давления. Агрегаты и работа.
23. Система высокого давления. Агрегаты и работа.
24. Принцип дозирования и подачи топлива.
25. Баростат АДТ-24. Принцип и регулирования подачи топлива
26. Правила подогрева ВС от аэродромной установки.
27. Правила заправки ВС. Требования пожарной безопасности.
28. Оперативное ТО самолета. Виды работ.
29. Периодическое ТО. Работы по подготовке и обслуживанию.
30. Правила оформления выполненной работы.
31. Специальные моющие жидкости для удаления масляных загрязнений, для промывки деталей двигателя и планера.
32. Аэродромный контроль качества-как последний этап проверки . Документирование работ по проверке качества авиаГСМ.
33. Основные способы очистки нефтепродуктов от примесей.
34. Область применения масел. Смазывающие свойства масел, способы смазки.
35. Синтетические масла. Свойства и преимущества перед минеральными маслами.
36. Термины и определения технической диагностики.
37. Постановка задачи распознавания состояния технических объектов.
38. Краткая характеристика методов диагностирования.
39. Классификация методов диагностирования.
40. Колебательные и волновые процессы в механизмах и конструкциях.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Выполнить эскизы конструкции шасси основных и хвостовых стоек шасси, амортизационных устройств.
2. Выполнить эскизы конструкции лопастей несущего и рулевого винта
3. Выполнить эскиз компрессора двигателя ТВ2-117/ТВ3-117ВМ с местными разрезами, показывающие основные элементы конструкции.
4. Выполнить эскиз камеры сгорания двигателя ТВ2-117/ТВ3-117ВМ с местными разрезами, показывающие основные элементы конструкции.
5. Дефектация деталей и узлов вертолета. Алгоритм действий. Классификация неразрушающих методов контроля.
6. Сделайте эскизы схем расположения двигателей на самолете, дайте их анализ и сравнительную оценку.

7. Проанализируйте схему шасси (сделайте их эскизы). Покажите на сделанных эскизах параметры шасси.
8. Составить принципиальную схему топливной системы самолета АН-24.
9. Составить принципиальную схему масляной системы самолета АН-24.
10. Выполнить эскиз газовой турбины двигателя АИ-24 с местными разрезами, показывающие основные элементы конструкции.
11. Выбрать марки ГСМ в качестве основных, дублирующих, резервных. Определить сроки их смены и допустимой замены отечественными и зарубежными марками.
12. Изобразите графики $f(t)$ и $\lambda(t)$ экспоненциального и показательного распределений.

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

**КОС экзамена
по МДК.02.01 Обеспечение безопасности полетов и авиационной
безопасности**

**Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в
форме экзамена**

1. Безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации. Предмет исследования безопасности полетов.
2. Приемлемый уровень безопасности полетов. Показатели безопасности полетов. Понимание факторов опасности и факторов риска.
3. Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.
4. Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.
5. Международные организации гражданской авиации.
6. Что называется О.Т, её составные части, задачи на производстве?
7. Пыль классификация, ПДК, влияние на организм человека, меры защиты.
8. Оказания первой доврачебной помощи при поражении электрическим током.
9. Основные определения О.Т, документы, регламентирующие охрану труда.
10. Метеорологические условия на рабочем месте, влияющий на здоровье человека и его работоспособность.
11. Принципы управления, сформированные для переходных условия РФ.
12. Децентрализация системы управления. Полицентрическая система хозяйствования.
13. Организация: понятие и основные черты.
14. Поясните роль организаций в обществе.
15. Раскройте понятие организационной системы.
16. Основные этапы развития экономики, современные экономические теории.
17. Товарное производство – условие и предпосылка существования рынка, товарные основы и принципы функционирования рыночной экономики.

18. Экономический кругооборот товара и денег, кругооборот товаров и услуг.
19. Закон спроса и поведения покупателей.
20. Антимонопольное регулирование: цели и методы.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Описать варианты развития особых ситуаций в заданных условиях:
 1. Полёты в зоне обледенения.
 2. Полеты в зоне грозовой деятельности.
 3. Полеты в зоне сильных ливневых осадков.
 4. Полеты в зоне повышенной электрической активности атмосферы.
 5. Полеты в условиях сдвига ветра.
2. Оформите инструктажи по охране труда согласно варианта в журнале регистрации инструктажей по охране труда.
3. Составьте инструкцию по охране труда согласно предложенной схеме.
4. Рассчитать кратность воздухообмена при общеобменной вентиляции для помещения с избытками тепла и выделением вредных веществ.
5. Задание 1. Вам предлагается выбрать себе заместителя из кандидатов, которые отличаются следующими особенностями во взаимоотношениях с вышестоящим начальством. Первый кандидат сразу соглашается с мнением или распоряжением начальника, стремится четко, безоговорочно и в установленные сроки выполнять все его задания. Второй претендент может быстро соглашаться с мнением начальника, заинтересованно и ответственно выполнять все его распоряжения и задания, но только в том случае, если начальник авторитетен для него. Третий обладает богатым профессиональным опытом и знаниями, хороший специалист, умелый организатор, но бывает неуживчив, труден в контактах. Четвертый кандидат очень опытный и грамотный специалист, но всегда стремится к самостоятельности и независимости в работе, не любит, когда ему мешают. Выберите себе заместителя.
6. Задача 1. На одном поле фермер может произвести 300 тонн картофеля или 200 тонн пшеницы. О другом поле известно, что альтернативная стоимость выращивания 1 тонна пшеницы равна 3 тоннам картофеля при максимальном урожае картофеля, равном 900 тонн. Постройте общую кривую производственных возможностей.
7. Задача 2. Частная фирма решила купить партию товара. С целью заключения договора поставки товара менеджер занялся поиском информации о потенциальных поставщиках, ценах на товар, условиях поставки и оплаты. На междугородние переговоры, телеграммы было затрачено 100 тыс. руб. Для проверки наличия товара менеджер выезжал к

поставщику, транспортные расходы составили 50 тыс. руб. Для проверки надежности фирмы юридической службе было выплачено 50 тыс. руб. В конечном итоге был подписан договор на 3 млн руб. Оцените сумму транзакционных издержек (ТАИ).

8. В 1933 г. администрация Рузвельта (США) выделила огромную сумму денег на общественные работы от расчистки трупов до ремонта дорог и посадки леса. Какая функция государства проявлялась в данной ситуации?

Система оценивания

5 «отлично»: Ответы на вопросы полные, четкие, правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, приводит примеры, демонстрирует знания дополнительной литературы. Верно отвечает на все дополнительные вопросы. Аргументированно обосновывает свой ответ. Ситуационная задача решена верно, ответ грамотно оформлен. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

4 «хорошо»: Ответы на вопросы правильные. Обучающийся грамотно излагает суть проблемы, немного затрудняется приводить примеры. Верно отвечает на дополнительные вопросы. Обосновывает свой ответ. Ситуационная задача в целом решена верно, однако имеются незначительные погрешности, в том числе допущенные в оформлении. Обучающийся способен давать оценку своим практическим действиям и принятым решениям.

3 «удовлетворительно»: Ответы на вопросы содержат небольшие неточности, неполные, обучающийся с трудом приводит примеры. Отвечает на дополнительные вопросы, допуская не принципиальные ошибки. Затрудняется в четком обосновании своего ответа. Ситуационная задача решена с незначительными ошибками, в том числе в оформлении. Затрудняется оценить принятое решение.

2 «неудовлетворительно»: Ответы на вопросы неверные или отказывается отвечать на вопросы. Неверно решил ситуационную задачу или не может ее решить.

КОС экзамена
по МДК.03.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих – Авиационный механик по планеру и
двигателям

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в
форме экзамена

1. Основные руководящие документы ИАС.
2. Основные и типовые эксплуатационные документы ТЭ.
3. Структура и задачи ИАС.
4. Организация и структурные единицы АТБ.
5. Аэродромы ГА. Инфраструктура аэропортов.
6. Инструменты общего и специального назначения.
7. Правила пользования , выдачи и сдачи инструментов.
8. Промывка фильтров и контроль чистоты очистки.
9. Правила и средства буксировки ВС.
10. Правила подогрева ВС от аэродромной установки.
11. Правила заправки ВС. Требования пожарной безопасности.
12. Топливо применяемое на газотурбинных двигателях. Плотность топлива и его зависимость от внешних факторов.
13. Применение синтетических масел в ГТД и ВСУ самолетов.
14. Основные способы очистки нефтепродуктов от примесей.
15. Правила пользования предельными и тарированным инструментом.
16. ТБ при выполнении слесарно-сборочных работ.
17. Виды напильников и их применение.
18. Техника БП при разметке и рубке.
19. Порядок замены агрегатов.
20. Система управления рулем направления. Конструкция элементов системы, схема прокладки, упоры ограничения, отклонения руля.
21. Опоры роторов компрессора и турбины.

Примерный перечень практических заданий для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Составить принципиальную схему топливной системы самолета АН-24.
2. Выбрать марки ГСМ в качестве основных, дублирующих, резервных. Определить сроки их смены и допустимой замены отечественными и зарубежными марками.
3. Выполнить оформление эксплуатационно-ремонтной документации.
4. Продемонстрируйте как пользоваться инструментом для разметки.