



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АВИАЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.11</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологии металлов и авиационного материаловедения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-4 Способен осуществлять выбор оптимальных технологий изготовления деталей и узлов авиационных и ракетных двигателей с использованием средств автоматизации технологической подготовки производства – CAD/CAM/CAE/PDM-систем, баз данных, средств имитационного моделирования и «цифровых двойников» процессов и оборудования**

### 1. *Прочитайте текст и напишите развернутый ответ*

При листовой штамповке топливного бака из листа сплава АМг6 образуются трещины. Назовите возможные причины

### 2. *Впишите пропущенное слово*

Типовая технологическая схема получения шестерни редуктора из стали 12ХНВА включает следующие этапы: литьё круглого, \_\_\_\_\_, фрезерование и точение поверхностей, горячая и холодная прокатка, резка заготовок, ковка, цементация, закалка, отпуск, удаление окалины, контроль свойств

### 3. *Впишите пропущенное слово*

Типовая технологическая схема получения ролика подшипника скольжения из стали ШХ15 включает следующие этапы: литьё круглого слитка, гомогенизация, фрезерование и точение поверхностей, горячая и холодная \_\_\_\_\_, резка заготовок, ковка, штамповка, закалка, отпуск, удаление окалины, контроль свойств

### 4. *Впишите пропущенное слово*

Типовая технологическая схема получения лопатки ГТД из сплава ЭП798 включает следующие этапы: подготовка керамической формы, закладка шихты в литниковую чашу, установка собранной формы, плавка, литьё, направленная \_\_\_\_\_, охлаждение, извлечение отливки, удаление стержня, контроль структуры.

### 5. *Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа*

**Как можно упрочнить сплав ЭП648?**

- 1) закалкой и искусственным старением
- 2) закалкой и естественным старением
- 3) закалкой с полиморфным превращением
- 4) цементацией

### 6. Типовая технология изготовления сепараторов приборных подшипников из стали 12Х18Н10Т этапы включает следующие этапы: литьё плоского слитка, гомогенизация, фрезерование и точение поверхностей, горячая и холодная прокатка, вырубка заготовок, \_\_\_\_\_ отверстий

### 7. *Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа*



**19. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**  
**Какой композит относится к одномерным с неметаллической матрицей является?**

- 1) текстолит    2) борволокнит    3) гетинакс    4) фторопласт

**20. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**  
**Как учитывается усадка металла при производстве изделий?**

**21. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

**Как можно оценить прессуемость металлического порошка?**

**22. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

**Какие этапы включает типовая технология изготовления литых дисков колёс из сплава АК12М2?**

**Ответ.**

- 1) литьё круглого слитка, гомогенизация, фрезерование и точение поверхностей, горячая и холодная прокатка, резка заготовок, ковка, закалка, отпуск, удаление окалины, контроль свойств, заточка кромок
- 2) получение порошка карбида вольфрама и кобальта, смешивание порошков, прессование брикетов, спекание, калибровка, заточка кромок контроль качества
- 3) литьё фасонных отливок, отрезка литников, гомогенизация, закалка, старение, контроль качества
- 4) подготовка керамической формы, закладка шихты в литниковую чашу, установка собранной формы, плавка, литьё, направленная кристаллизация, охлаждение, извлечение отливки, удаление стержня, контроль структуры.

**23. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

**Какой способ получения металлического порошка является механическим?**

**Компетенция** ПК 4 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция** ПК 4 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачёт проставляется по совокупности текущей успеваемости и с учётом балльно-рейтинговой системы.

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка, участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия)	1 балл за занятие

2	Контрольные мероприятия.	
	Отчёт по лабораторной работе	4 балла за 1 работу (максимально 16)
	Ответ на quiz по теме лекции	1 балл за 1 лекцию (максимально 12 баллов)
3	Выполнение практических заданий по дисциплине в течение семестра	1 балл за занятие (максимально 8 баллов)
4	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	
	Участие в Олимпиаде «Инженерное материаловедение»	50 баллов максимально

#### Критерии оценивания зачета

- «**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для компетенции ПК-4;
- «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для компетенции ПК-4.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ И РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>автоматических систем энергетических установок имени академика РАН Владимира Павловича Шорина</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-5. Способен анализировать состояние систем автоматического управления авиационных и ракетных двигателей.**

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что происходит с постоянной времени ГТД при увеличении его диаметра?

1. растёт пропорционально квадрату диаметра,
2. растёт пропорционально диаметру,
3. падает,
4. не изменяется,

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

ГТД как объект регулирования неустойчив при

1. отрицательном коэффициенте самовыравнивания,
2. положительном коэффициенте самовыравнивания,
3. коэффициенте самовыравнивания большем 1,
4. коэффициенте самовыравнивания большем или равном 1.

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

При ступенчатом увеличении расхода топлива температура газа в камере сгорания ГТД

1. растёт,
2. падает,
3. вначале растёт, потом падает,
4. вначале падает, потом растёт.

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

При ступенчатом увеличении расхода топлива тяга ГТД

1. растёт,
2. падает,
3. вначале растёт, потом растёт медленнее,
4. вначале падает, потом растёт быстрее.





**10. Впишите пропущенное слово.**

При постоянном расходе топлива с увеличением степени раскрытия сопла в ГТД с регулируемым соплом частота вращения ротора \_\_\_\_\_.

**11. Впишите пропущенное слово.**

Система топливопитания предназначена для бесперебойного питания камеры \_\_\_\_\_ ЖРД компонентами топлива с заданными расходами и давлениями, определяемыми САР тяги.

**12. Впишите пропущенное слово.**

При подмешивании горючего в газогенераторе ЖРД происходит горение топлива в центральной зоне, продукты сгорания которой подогревают \_\_\_\_\_.

**13. Впишите пропущенное слово.**

Регулирование тяги ЖРД осуществляется изменением \_\_\_\_\_ горючего, подмешиваемого в газогенераторе при помощи регулятора расхода по команде от систем стабилизации и регулирования кажущейся скорости ракеты

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Какие регулирующие факторы имеет ТРДФ с регулируемым соплом?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Каким образом осуществляется регулирование степени синхронного опорожнения баков топлива в двигательной установке с ЖРД?

**Компетенция ПК-5** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-5** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Список вопросов для собеседования)**

1. Динамические свойства одновального турбореактивного двигателя как объекта регулирования по частоте вращения.
2. Влияние режима работы двигателя и внешних условий на динамические свойства двигателя как объекта регулирования по частоте вращения.
3. Частотный метод при проектировании регулятора САР частоты вращения одновального ГТД.
4. Метод корневого годографа при анализе САР частоты вращения одновального ГТД.
5. Концепция управления переходными процессами САР частоты вращения одновального ГТД на основе расписания.

6. Концепция управления переходными процессами САР частоты вращения одновального ГТД на основе управления по ускорению.
7. Защита от интегрального насыщения в САР частоты вращения одновального ГТД.
8. Концепция САР частоты вращения одновального ГТД с ограничениями по устойчивости компрессора и температуре в камере сгорания.
9. САР запуска ГТД. Диаграмма запуска ГТД. Автомат запуска.
10. Основные принципы управления режимами работы ЖРД.
11. Схема и принцип работы регулятора расхода топлива в ЖРД с дожиганием компонентов топлива.
12. Упрощенная ПГС ракетного двигателя с вытеснительной подачей компонентов топлива.
13. Упрощенная ПГС ракетного двигателя с насосной подачей компонентов топлива без дожигания.
14. Упрощенная ПГС ракетного двигателя с насосной подачей компонентов топлива и дожиганием в КС.
15. Упрощенная ПГС ракетного двигателя с насосной подачей компонентов топлива с регулятором расхода топлива.
16. Назначение и принцип работы системы синхронного опорожнения баков.
17. 16.Изобразить принципиальную схему САР давления в КС ракетного двигателя и описать ее работу.
18. Меры по обеспечению продольной устойчивости ракеты в полете.
19. Запуск и останов РД. График изменения давления в КС.
20. Передаточная функция КС РД.

### ***Критерии оценивания в случае экзамена***

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-4 Способен осуществлять выбор оптимальных технологий изготовления деталей и узлов авиационных и ракетных двигателей с использованием средств автоматизации технологической подготовки производства – CAD/CAM/CAE/PDM-систем, баз данных, средств имитационного моделирования и «цифровых двойников» процессов и оборудования**

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В какой среде происходит построение деталей при селективном лазерном сплавлении

1. построения деталей происходит внутри герметичной камеры, в среде защитного газа (азот, аргон);
2. в вакуумной;
3. в окислительной среде;
- 4 в воздушной.

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В чем суть технологии селективного лазерного сплавления

1. послойное изготовлении детали, где тепловым источником служит лазерное излучение;
2. послойное удаление металла с поверхностей заготовки при изготовлении;
3. послойное наращивание металла на поверхности заготовки с использованием гальванических процессов;
- 4 послойное наращивание металла на поверхности заготовки с использованием термических процессов

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

С чего начинается процесс селективного лазерного сплавления

1. с подготовки к работе оборудования;
2. с разбиения цифровой трехмерной CAD- модели на слои толщиной от 20 до 100 мкм.;
3. с создания цифровой трехмерной CAD- модели;
- 4 с разбиения цифровой трехмерной CAD- модели на составляющие элементы.

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

С какой целью при селективном лазерном сплавлении применяются специальные поддержки

1. для повышения жесткости технологической системы;

2. для повышения точности получаемой заготовки.;
3. они препятствуют термическим деформациям в строящихся деталях;
- 4 для повышения качества получаемой заготовки.

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что представляет собой процесс прямого лазерного нанесения материала

1. аддитивный метод лазерной обработки, позволяющий послойно изготавливать металлические детали по заданной компьютерной модели в одном технологическом цикле;
2. метод послойного удаления металла с поверхностей заготовки при изготовлении.;
3. метод послойного наращивания металла на поверхности заготовки с использованием термических процессов;
- 4 метод послойного наращивания металла на поверхности заготовки с использованием гальванических процессов.

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Каковы основные преимущества лазерной обработки

1. отсутствие износа инструмента;
2. бесконтактность воздействия на материал при высокой удельной мощности потока лазерного излучения и возможности его регулирования в широком диапазоне значений.;
3. отсутствие теплового воздействия на деталь;
- 4 отсутствие силового воздействия на деталь.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

В чем сущность электронно-лучевой обработки материалов

1. выполняется концентрированным потоком электронов, кинетическая энергия которого, преобразуется на локальном участке поверхности детали в тепловую, вызывает плавление и (или) испарение материала;
2. выполняется лезвийным инструментом.;
3. выполняется абразивным инструментом;
- 4 выполняется энергией водной струи и движущихся со сверхзвуковой скоростью абразивных частиц.

**8. Впишите пропущенное слово.**

Основным требованием , предъявляемым к порошку при селективном лазерном сплавлении является следующее - максимальный размер частиц порошка не должен превышать \_\_\_\_\_ насыпаемого слоя , а форма порошка должна быть сферичной.

**9. Впишите пропущенное слово.**

На практике чаще всего встречаются дефекты , присущие порошкам сферической формы в виде \_\_\_\_\_ и «аморфный» панцирь.

**10. Впишите пропущенное слово.**

Основной задачей технологий прямого и селективного лазерного сплавления является создание геометрически \_\_\_\_\_ деталей с плотностью близкой к 100 %.

**11. Закончите предложение пропущенными словами.**

Существенными дефектами изготовления детали при селективном лазерном сплавлении является образование дефектов в виде \_\_\_\_\_.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Задание \_\_\_\_\_ выращиваемого изделия – это весьма важная процедура в аддитивных технологиях. Поскольку все объекты изготавливаются послойно, определяющим фактором является выбор направления выращивания слоев.

**13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

Процесс изготовления деталей технологией СЛС включает в себя локальный нагрев, \_\_\_\_\_ материала движущимся источником тепла, таким как лазер, слой за слоем.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Технология получения металлических порошков следующая:

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Алгоритм разработки технологического процесса (ТП) изготовления деталей методом СЛС следующий:

**Компетенции ПК-4** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК-4** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**Список вопросов для экзамена**

1. Аддитивные технологии.
2. Методы оцифровки и контрольно-измерительные машины.
3. Методы создания и корректировки компьютерных моделей.
4. Теоретические основы производства изделий методом послойного синтеза.
5. Машины и оборудование для выращивания металлических изделий.
6. Эксплуатация аддитивных установок.
7. Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий.
8. САЕ- системы для моделирования аддитивных технологических процессов.
9. Особенности и требования технологий последующей обработки деталей.
10. Особенности использования синтезированных объектов для литья в качестве выплавляемых или выжигаемых моделей, литейных форм и стержней.
11. Порошковая металлургия (металлические порошки) и материаловедение
12. Прогнозирование короблений при моделировании аддитивного производства
13. Точное определение механических, тепловых и электрических свойств материала на основе характеристик фаз и его микроструктуры;

14. Моделирование изготовления детали методом 3D-печати для определения коробления, остаточных напряжений и пористости;
15. Определение характеристик (прочность и жесткость) детали, получаемой методом 3D-печати, с учетом микроструктуры в детали после изготовления.
16. Подбор оптимального материала и технологических параметров изготовления
17. Оптимизация конструкции (усиление армированием или использование «решетчатой» структуры в «ненагруженных» местах).
18. Анализ механических свойств (structural analysis): расчёт динамических пластических деформаций, при статической и динамической нагрузке, анализ прочности и механической устойчивости изделия.
19. Тепловой анализ (thermal analysis): расчёт температурных показателей, процессы диффузии, конвекции и излучения.

### ***Критерии оценивания***

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024



## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Компетенция УК-4.Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

### 1. Choose the correct answer.

He is speaking too quickly. What \_\_\_\_\_ about?

- A. does he talk
- B. is talking
- C. is he talking
- D. has he talked

### 2. Choose the correct answer.

At first, I didn't like my job, but \_\_\_\_\_ to enjoy it now.

- A. I'm beginning
- B. I begin
- C. I began
- D. I begun

### 3. Choose the correct answer.

Mike \_\_\_\_\_ in art.

- A. doesn't interested
- B. isn't interest
- C. isn't interested
- D. hasn't interest

### 4. Choose the correct answer.

Will you be busy if I call you at six? I am sure we \_\_\_\_\_ by that time.

- A. are finishing
- B. will finish
- C. are going to finish
- D. will have finished

### 5. Choose the correct answer.

Which sentence uses the past tense correctly:

- A. The mechanic was check the engine yesterday.
- B. The mechanic were checking the engine yesterday.
- C. The mechanic had checking the engine yesterday.
- D. The mechanic checked the engine yesterday.

### 6. Choose the correct answer.

The aircraft engine \_\_\_\_\_ a strange noise during takeoff.

- A. makes
- B. making
- C. maked
- D. make

**7. Choose the correct answer.**

If he had worked faster, he \_\_\_\_\_ this job.

- A. would got
- B. would have got
- C. could got
- D. will have got

**8. Fill in the missing word.**

Verbal communication encompasses all communication using spoken words, or \_\_\_\_\_ words as in the case with sign language.

**9. Fill in the missing word.**

When you use \_\_\_\_\_ communication in addition to verbal, nonverbal, and written communication, you create a very effective way for your message to be heard and understood.

**10. Fill in the missing word.**

With \_\_\_\_\_ communication, it is important you know your audience, your purpose, and maintain consistency throughout your written message.

**11. Fill in the missing word.**

The main parts of a typical presentation are: an introduction, the main body, \_\_\_\_\_ and conclusion.

**12. Complete the sentence.**

Visual communication is delivering information, messages, and points by way of graphical representations, or visual \_\_\_\_\_ .

**13. Complete the sentence.**

Communication is the process of exchanging information, ideas, and thoughts between individuals or groups by speaking, writing or using some other \_\_\_\_\_ .

**14. Answer the question.**

What does a presentation involve?

**15. Answer the question.**

What are some strategies for delivering effective oral presentations in an academic setting?

**Компетенция УК-5.Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

**1. Choose the correct answer.**

Which of the options below is the term used to describe the process of integrating individuals from diverse cultures into a larger society:

- A. Cultural preservation
- B. Cultural segregation
- C. Cultural assimilation
- D. Cultural relativism

**2. Choose the correct answer.**

Which of these does NOT belong to the most important competences for intercultural communication:

- A. Culture awareness
- B. Curiosity
- C. Respect
- D. Adaptability

**3. Choose the correct answer.**

Gaining some knowledge of intercultural communication is important in such situations as:

- A. Traveling for business or pleasure
- B. Carrying out a research
- C. Talking to your close friend over the phone
- D. Some kinds of individual study at school

**4. Choose the correct answer.**

Which of the following is NOT the proper way to improve cross-cultural communication in the classroom:

- A. Speaking slowly and carefully
- B. Avoiding the use of jargon and acronyms
- C. Avoiding culturally specific reference
- D. Being mindful of non-verbal language

**5. Choose the correct answer.**

What can cultural misunderstandings lead to in professional disputes:

- A. Faster resolutions
- B. Wrong decision making
- C. Improved negotiation outcomes
- D. Better relationships

**6. Choose the correct answer.**

The engine design professionals can educate themselves about cultural differences:

- A. By ignoring cultural factors
- B. Through formal training, workshops, and continuous learning
- C. By relying solely on their personal experiences
- D. By avoiding clients from diverse background

**7. Choose the correct answer.**

Which is NOT the way of overcoming language barriers:

- A. Make local as well as international students your friends
- B. Watch movies and TV shows to overcome language barriers
- C. Work on your vocabulary
- D. Listen as much as possible

**8. Fill in the missing word.**

A good first step to improve intercultural communication competences it is to learn about your own \_\_\_\_\_ and realize how it influences the way you act and communicate.

**9. Fill in the missing word.**

Those who migrate must have an open mind to take on the challenges of starting in a different country, as well as the ability to \_\_\_\_\_ to all the cultural, social and labor changes that this implies.

**10. Fill in the missing word.**

Good intercultural communication is the ideal tool for breaking down cultural \_\_\_\_\_ and for developing an awareness of different cultural norms

**11. Fill in the missing word.**

If you cannot think critically, communication won't be as \_\_\_\_\_ as it possibly can be.

**12. Complete the sentence.**

Every culture has its own set of accepted behaviors, thoughts, rules, beliefs and \_\_\_\_\_ .

**13. Complete the sentence.**

Recognize that cultural norms regarding personal space and physical contact \_\_\_\_\_ .

**14. Answer the question.**

What opportunities does language proficiency open up?

**15. Answer the question.**

What is intercultural communication in business and professional context?

**Компетенции УК-4 и УК-5** сформирована(-ы), если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции УК-4 и УК-5А** не сформирована(-ы), если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Примерные темы устной беседы с преподавателем:**

1. How to write an abstract.
2. Writing research papers.
3. Gathering data and writing summary notes.
4. Presentation structure.
5. Presenter-audience interaction.
6. Visual aids.
7. Numbers and trends.
8. Powerful techniques.
9. Convincing language.
10. Answering strategies.
11. Cross-cultural communication.
12. Professional projects.
13. Participating in a conference.
14. Space Exploration.
15. Technology in use.
16. Materials technology.
17. Components and assemblies.

***Критерии оценивания в случае экзамена.***

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АКАДЕМИЧЕСКОЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И**  
**ЛИЧНОСТНОГО РОСТА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>русской и зарубежной литературы и связей с общественностью</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Компетенция ПК\*.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации устанавливает...
  - а) федеральный закон
  - б) уголовный кодекс
  - в) ГОСТ
  - г) пояснительная записка
  
2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.  
Как называется учение о научном методе вообще или о методах отдельных наук?
  - а) методика
  - б) методология
  - в) методичность
  - г) методичка
  
3. Прочитайте текст и выберите один вариант корректного завершения предложения.  
Заметной чертой академической прозы является...
  - а) увеличение количества сложных предложений
  - б) увеличение количества простых предложений в тексте
  - в) одинаковое количество простых и сложных предложений
  - г) употребление только простых предложений
  
4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.  
Какие предложения чаще всего встречаются в научном тексте?
  - а) сложносочиненные
  - б) простые
  - в) односоставные
  - г) сложноподчиненные
  
5. Прочитайте текст и выберите один вариант корректного завершения предложения.  
Значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, особенности или стороны объекта исследования – это...
  - а) предмет исследования
  - б) цель исследования
  - в) задача исследования
  - г) актуальность исследования
  
6. Прочитайте текст и выберите один вариант корректного завершения предложения.  
Степень важности исследования на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы – это...
  - а) предмет исследования
  - б) цель исследования
  - в) задача исследования
  - г) актуальность исследования

7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.

Как оформляется совокупность затекстовых библиографических ссылок?

- а) как перечень библиографических записей, помещенный после текста документа или его составной части.
- б) как перечень библиографических записей, помещенный постранично
- в) как система гиперссылок
- г) как примечания внизу страницы

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Стиль прозы, предназначенный для письменного общения в научной сфере деятельности – это \_\_\_\_\_.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Запланированные исследователем конкретные действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в научном исследовании цели – это \_\_\_\_\_.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Опрос, эксперимент, наблюдение, интервью, беседа, анкетирование, анализ, синтез, измерение – это \_\_\_\_\_ научного исследования.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Возникающая на базе институциональных единиц (кафедр, институтов и т.д.) группа учёных, выполняющих в долгосрочном периоде под руководством лидера («главы школы») определенную научно-исследовательскую программу, пользующихся для этого одними и теми же подходами и методами, сохраняющими единство научных принципов – это \_\_\_\_\_.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Научная статья, академическая рецензия, монография, диссертация – это \_\_\_\_\_ жанры академического письма.

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Аннотация, тезисы, автореферат, описание научного труда – это \_\_\_\_\_ жанры академического письма.

14. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «терминология».

15. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ

Дайте определение понятию «риторический вопрос».

### **Компетенция УК\*.**

1. Прочитайте текст и выберите один вариант, который подходит для заполнения пропуска.

Академическое красноречие в России сложилось в ... веке.

- а) в первой половине XX в
- б) в первой половине XIX в
- в) в первой половине XXI в
- г) во второй половине XX в

2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.

Чем характеризуется развитие языка науки ?

- а) эмоциональностью и экспрессивностью



- б) снижением информативности
- в) переходом на латинский язык
- г) компрессией и повышением информативности

3. Прочитайте текст и выберите одно верное завершение предложения.

В академических жанрах, номенклатурных наименованиях, употребляя родовые стилистически нейтральные варианты, для обозначения лиц женского пола (переводчик — переводчица, лаборант — лаборантка) следует использовать существительные ...

- а) мужского рода
- б) среднего рода
- в) общего рода
- г) феминитивы

4. Прочитайте текст и выберите одно верное завершение предложения.

Распространенными ошибками, связанными с использованием прилагательных в речи, являются...

- а) образование сравнительной и превосходной степени путем соединения аналитической и синтетической форм
- б) формы сравнительной степени, образованные аналитическим способом
- в) формы превосходной степени, образованные аналитическим способом
- г) формы сравнительной степени от относительных прилагательных

5. Прочитайте текст и выберите одно верное завершение предложения.

Библиографические справки и отсылки, а также цитация в научном тексте...

- а) факультативны
- б) вредны
- в) чрезвычайно важны и обязательны
- г) неуместны

6. Прочитайте вопрос и выберите один верный ответ.

Чем характеризуется развитие языка науки?

- а) эмоциональностью и экспрессивностью
- б) снижением информативности
- в) переходом на латинский язык
- г) компрессией и повышением информативности

7. Прочитайте вопрос и выберите один верный ответ.

Как называется краткое точное изложение содержания документа, включающее основные фактические сведения и выводы?

- а) реферат
- б) диссертация
- в) эссе
- г) библиография

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Используемый в международной практике для однозначной идентификации авторов незапатентованный буквенно-цифровой код, полное название которого переводится с английского как «Открытый идентификатор исследователя и участника» обозначается английской аббревиатурой \_\_\_\_\_.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Количественная характеристика продуктивности учёного, основанная на количестве его публикаций и количестве цитирований этих публикаций – это индекс \_\_\_\_\_.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Библиографические записи, помещенные непосредственно на каждой странице документа и имеющие обычно сквозную нумерацию – это \_\_\_\_\_.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Такие академические жанровые разновидности, как реферат, аннотация и рецензия выделяют для сферы научной \_\_\_\_\_.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между элементами исследуемых сложных систем в сфере технических, экономических, гуманитарных или точных наук называется \_\_\_\_\_.

13. Прочитайте задание и впишите пропущенное слово.

Национальная библиографическая база данных научного цитирования, аккумулирующая более 12 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 6000 российских журналов обычно обозначается аббревиатурой \_\_\_\_\_.

14. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «библиография» и объясните, зачем она необходима в исследовании.

15. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ

Дайте описание понятие «критическое мышление» по Джону Дьюи.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

*Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.*

#### **Критерии оценивания (зачет)**

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

#### **Список вопросов для собеседования**

- 1) Какие цели преследует научный текст? Как эти цели определяют особенности научного стиля?
- 2) Какими средствами создается объективность научного текста?
- 3) Каковы особенности фигуры автора в научных текстах?
- 4) Кому адресован академический текст и как это определяет особенности текста?
- 5) Назовите основные жанры академической письменной речи.
- 6) Каким требованиям должно отвечать заглавие академического текста?
- 7) Основные черты эссе как академического жанра. Объем, структура, язык, стиль.
- 8) Структура текста: введение.
- 9) Структура текста: основная часть.

- 10) Структура текста: заключение.
- 11) Что такое термин и каким он должен быть? Как подобрать нужный термин?
- 12) Для чего служит цитирование в научном тексте?
- 13) Как оформить цитату?
- 14) Устный академический дискурс. Структура научного доклада.
- 15) Как организовать слайд-шоу к научному докладу?
- 16) Что такое handout, для чего он служит?
- 17) Процедура подачи тезисов на конференцию.
- 18) Тезисы на конференцию: объем, структура, язык, стиль.
- 19) Проблема популяризации науки: каким должен быть публицистический текст.
- 20) Деловое письмо: жанры, правила.
- 21) Деловая электронная коммуникация: основные ошибки и эффективные стратегии.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Академическое и неакадемическое  
письмо как инструмент профессионального и  
личностного роста"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Магистр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей**

**Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что выведет следующая программа?

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int a;
    unsigned b;
    if (sizeof(a)==sizeof(b))
        printf("YES");
    else
        printf("NO");
}
```

а	YES	в	NO
б	нет правильного варианта ответа	г	возникнет ошибка компиляции

**Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Если  $x=4$  и  $y=7$ , то результатом вычисления выражения  $x < 3 \ \&\& \ y < 7 \ || \ y != 6$  будет число:

а	4	в	3
б	1	г	2

**Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Как обозначаются логические операции в языке Си?

а	$\&\& \    \ !!$	в	$\&\& \    \ !$
б	$\&\& \ // \ !$	г	$\& \   \ !$

**Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что выведет следующая программа?

```
#include <stdio.h>
void main() {
```

```

unsigned char p=0x0F;
if (p>>4)
printf("%d", p);
else
printf("%d", p+1);
}

```

а	1	в	16
б	0	г	0x10

**Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какое из следующих выражений является примером корректного употребления условной операции?

а	x<1 ? printf("x<1"); printf("x>=1");	в	x<1 : printf("x<1") ? printf("x>=1");
б	x<1 ? printf("x<1") : printf("x>=1");	г	x<1 ? printf("x<1") ? printf("x>=1");

**Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что выведет следующая программа?

```

#include <stdio.h>
void main() {
    int p=10;
    p=p>50? p++ : if (p<0) p/=2 else p*=2;
    printf("%d", p);
}

```

а	20	в	5
б	0	г	нет правильного варианта ответа

**Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что выведет следующая программа?

```

#include <stdio.h>
void main() {
    float f=5;
    int x;
    x=f%2;
    printf("%d", x);
}

```

а	при компиляции программы возникнут ошибки	в	1.000000
б	5.250000	г	2.500000

**Задание 8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

Директива препроцессора для подключения внешних файлов (библиотек) называется \_\_\_\_\_?

**Задание 9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

Объявления \_\_\_\_\_ могут располагаться в любом месте программы на языке Си.

**Задание 10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ часто используется как инструмент для планирования, тестирования и отладки алгоритмов перед написанием фактического кода.

**Задание 11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

Цикл с \_\_\_\_\_ – это цикл с заданным условием продолжения работы.

**Задание 12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ называется алгоритмическая структура, в которой выбирается один из возможных путей выполнения алгоритма с неизменным выходом на общее продолжение.

**Задание 13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это свойство алгоритма, при котором он должен включать только те команды, которые доступны исполнителю и входят в его систему команд.

**Задание 14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ в одно предложение.**

Что такое структурограммы?

**Задание 15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ в одно предложение.**

Что такое синтаксическая диаграмма?

**Компетенция ПК-1** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-1** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

- 1) Что такое алгоритм? Дайте определение, приведите примеры.
- 2) Перечислите виды исполнителей?
- 3) Опишите основные свойства алгоритма. Объясните каждое из них.
- 4) Что такое дискретность? Приведите пример использования данного свойства на практике.
- 5) Что такое детерминированность? Как это применимо к алгоритмам? Как его можно использовать в алгоритмах?
- 6) Что такое псевдокод? как его можно использовать в теории алгоритма? Приведите пример использования.
- 7) Опишите действия при разработке алгоритма. Перечислите шаги и приведите пример по этим шагам. На сколько важен этап, в каких случаях его можно пропустить? Приведите пример.
- 8) Опишите действия при составлении программы. Перечислите шаги и приведите пример по этим шагам. На сколько важен этап, в каких случаях его можно пропустить? Приведите пример.
- 9) Опишите действия при отладке программы. Перечислите шаги и приведите пример по этим шагам. На сколько важен этап, в каких случаях его можно пропустить? Приведите пример.
- 10) Как используют графическую запись алгоритма? Опишите элементы используемые при этом. Приведите свой пример записи.
- 11) Что такое структурограммы? Для чего они используются в теории алгоритмов? Приведите свой пример.



12) Что такое синтаксические диаграммы? Опишите элементы используемые при этом. Приведите свой пример записи.

13) Опишите основные виды алгоритмов. Приведите пример каждого вида, описанный на одном из языков алгоритма известном вам.

14) Дайте определение линейного алгоритма. Перечислите его особенности, достоинства и недостатки. Приведите пример каждого вида, описанный на одном из языков алгоритма известном вам.

15) Дайте определение алгоритма ветвления. Перечислите его особенности, достоинства и недостатки. Приведите пример каждого вида, описанный на одном из языков алгоритма известном вам.

16) Как называют алгоритм, проверяющий одно условие и в зависимости от результата сравнения выполняющий одно или другое действие? Приведите пример.

17) Как называется управляющая структура, организующая многократное выполнение указанного действия? Перечислите основные виды данных структур и приведите примеры.

18) Как называется управляющая структура, организующая выполнение лишь одного из двух указанных действий в зависимости от справедливости некоторого условия? Перечислите основные виды данных структур и приведите примеры.

19) Перечислите основные методы сортировки известные вам.

20) Опишите особенности метода пузырьковой сортировки.

### **Критерии оценивания в случае зачета**

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ В АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНОЙ ТЕХНИКЕ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.10</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей.**

### 1. Выберите один правильный вариант ответа.

Пакеты расширений системы MatLab называются:

- 1) Toolkits
- 2) Tools
- 3) Toolboxes
- 4) Main Tools

### 2. Выберите один правильный вариант ответа.

К методам классификации объектов не относится:

- 1) иерархический;
- 2) сетевой;
- 3) фасетный;
- 4) дескрипторный.

### 3. Выберите один правильный вариант ответа.

MATLAB – это сокращение от слов:

- 1) Mathematical Laboratory (математическая лаборатория)
- 2) Matrix Laboratory (матричная лаборатория)
- 3) Materialized Labour (овеществленный труд)
- 4) Mathematical Label (математическая метка)

### 4. Выберите один правильный вариант ответа.

При классификации информации по функциям управления не выделяют группу:

- 1) плановая;
- 2) нормативно-справочная;
- 3) учетная;
- 4) стратегическая.

### 5. Выберите один правильный вариант ответа.

«Специализированный искусственный язык, предназначенный для описания основного содержания и формальных характеристик документов с целью информационного поиска» определяет понятие:

- 1) язык;
- 2) информационный язык;
- 3) информационно-поисковый язык;
- 4) алгоритмический язык.

**6. Выберите один правильный вариант ответа.**

Большинство команд и функций системы хранится в виде текстовых файлов с расширением

- 1) .g
- 2) .m
- 3) .p
- 4) .s

**7. Выберите один правильный вариант ответа.**

Управление контентом предприятия — это:

- 1) система электронного документооборота, включающая представление документации с использованием интернет-технологий;
- 2) решение, объединяющее EDMS-технологии;
- 3) единый интернет-портал предприятия;
- 4) нет правильного ответа.

**8. Вставьте пропущенное слово.**

Утверждение, что система MatLab способна выполнять операции над комплексными числами, является \_\_\_\_\_.

**9. Вставьте пропущенное слово.**

Окно \_\_\_\_\_ - это окно системы MatLab, предназначенное для ввода чисел, переменных, выражений и команд, для просмотра результатов вычислений и отображения текстов программ.

**10. Вставьте пропущенное слово.**

Система \_\_\_\_\_ - это набор совместимых технических решений для поддержки общего (collaborative) предоставления информации о продукте в процессе его создания, реализации и эксплуатации, в среде расширенного (extended) предприятия – начиная от концепции создания продукта и заканчивая его утилизацией – при интеграции людских ресурсов, процессов и информации.

**11. Вставьте пропущенное слово.**

Функция \_\_\_\_\_ в MatLab служит для установки логарифмического масштаба по обеим координатным осям.

**12. Вставьте пропущенное слово.**

Встроенная функция \_\_\_\_\_ в MatLab предназначена для создания матрицы с нулевыми значениями.

**13. Вставьте пропущенное слово.**

В папку \_\_\_\_\_ по умолчанию в системе Teamcenter помещаются все вновь создаваемые объекты, если не указаны иные места размещения данной информации.

**14. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Для чего предназначен интегрированный модуль Workflow в системе Teamcenter?

**15. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Для чего используются операторы ".+" и ".-" в MatLab?

**ПК-2. Способен создавать «цифровые двойники» объектов профессиональной деятельности на основе языка программирования высокого уровня или с использованием средств автоматизированного проектирования.**

**1. Выберите один правильный вариант ответа.**

Автоматизированные системы технологической подготовки производства позволяют

автоматизировать следующие операции:

- 1) подготовка оборудования к выпуску продукции;
- 2) планирование и управление вспомогательными процессами на производстве;
- 3) разработка маршрутов изготовления изделий;
- 4) нет правильного ответа.

**2. Выберите один правильный вариант ответа.**

Какой формат представления результатов вычислений используется в MatLab по умолчанию?

- 1) hex
- 2) long
- 3) short
- 4) exe

**3. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что отличает системы CAD (Computer Aided Design) и CAE (Computer-Aided Engineering)?

- 1) CAD и CAE не отличаются ничем, т. к. обе они используются в инженерном проектировании;
- 2) CAE включает CAD, т. к. расчет конструкций является первым этапом проектирования;
- 3) CAE реализуют математические алгоритмы инженерного проектирования, а CAD, как правило, реализуют функции инженерной графики;
- 4) нет правильного ответа.

**4. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что отличает концепции компьютеризированного интегрированного производства (СІМ — Computer Integrated Manufacturing) и гибкие производственные системы (ГПС)?

- 1) это одна и та же концепция автоматизированного производства в русскоязычном и англоязычном вариантах;
- 2) гибкие производственные системы не предполагают обязательного использования компьютерной техники; возможно, реализовать «гибкость» путем организационных мероприятий;
- 3) концепция ГПС предполагает создание автоматической производственной системы, в то время как СІМ не требует полной автоматизации;
- 4) нет правильного ответа.

**5. Выберите один правильный вариант ответа.**

При задании векторов и матриц применяются

- 1) круглые скобки
- 2) квадратные скобки
- 3) фигурные скобки
- 4) двойные фигурные скобки

**6. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что отличает концепции CALS (Continuous Acquisition and Life cycle Support — непрерывные поставки и информационная поддержка жизненного цикла продукции) и PLM (Product Lifecycle Management — управление жизненным циклом изделия)?

- 1) PLM — совокупность средств информационной поддержки изделия и интегрирования автоматизированных систем предприятия, что практически совпадает с определением понятия CALS как единой информационной системы, обеспечивающей интеграцию промышленных автоматизированных систем;
- 2) CALS и PLM обозначает одну и ту же концепцию. Аббревиатура CALS используется в военной промышленности, а PLM — в гражданской;
- 3) в отличие от PLM, методология CALS регламентируется стандартами;
- 4) нет правильного ответа.

**7. Выберите один правильный вариант ответа.**

Программа MatLab сохраняет графическое окно в файле с расширением

- 1) .fig
- 2) .mat
- 3) .doc
- 4) .exe

**8. Вставьте пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ - папки Teamcenter, которые по умолчанию входят в состав Item Revision, и предназначены для представления отношения с другими Item Revision. К примеру, отображает связь сборочной единицы с деталями, которые входят в неё.

**9. Вставьте пропущенное слово.**

Операторы \_\_\_\_\_ имеют наибольший приоритет среди арифметических операторов.

**10. Вставьте пропущенное слово.**

Функция «mesh» предназначена для \_\_\_\_\_.

**11. Вставьте пропущенное слово.**

Команда \_\_\_\_\_ используется для освобождения из памяти переменных, функций, скриптов.

**12. Вставьте пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ в системе Teamcenter позволяет опытным пользователям создавать собственные CAD, CAM, или CAE шаблоны процессов для использования в разработке маршрутов, производстве или анализе.

**13. Вставьте пропущенное слово.**

Утверждение, что в MatLab, как и в других языках программирования, требуется заранее декларировать типы переменных, является \_\_\_\_\_.

**14. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Понятие «Item» и его роль в технологии PLM.

**15. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Что называется «конкатенацией», какой функцией она реализуется?

**Компетенции ПК-1, ПК-2** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК-1, ПК-2** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

1. Интегрированный модуль Workflow.
2. Синтаксис и описание функций преобразования декартовой системы координат в полярную и цилиндрическую: cart2pol.
3. Типы структур сборки: точная и неточная.
4. Синтаксис и описание функций округления: ceil, fix, floor, round.

5. Управление структурой изделия в Teamcenter.
6. Какова цель интеграции автоматизированных систем проектирования и управления?
7. Модули какого языка программирования позволяет подключать библиотека программного интерфейса MatLab?
8. Отличаются ли понятия CALS-технологии и ИПИ-технологии? Почему?
9. Подход к проектированию с использованием "мастер-модели".
10. Какой из операторов является оператором поэлементного умножения?
11. Дать определение Teamcenter.
12. Программирование на языке MatLab с помощью скриптов.
13. Взаимодействие системы Teamcenter с САПР NX: особенности режима NX Manager и отличия от стандартного режима.
14. Назначение и основные функции приложения "Мой Teamcenter".
15. Основные функции для создания типовых матриц в MatLab.

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБОЛОЧЕК**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



**1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ  
ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБОЛОЧЕК»**

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

**2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**ПК\* Компетенция согласно требованиям учебного плана**

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Чем отличаются процессы листовой штамповки?:

1. Усилием.
2. Деформацией.
3. Напряженно –деформированным состоянием.
4. Напряженным состоянием.
5. Деформированным состоянием.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой сортамент используют в листовой штамповке?

1. Лист.
2. Профиль
3. Пруток.
4. Отливка.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что влияет на качество реза?

1. Толщина.
2. Усилие реза.
3. Механические свойства заготовки
4. Схема деформированного состояния.
5. Схема напряженного состояния.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что влияет на штампуемость листа ?

1. Форма заготовки.
2. Толщина листа.
3. Механические свойства листа.
4. Форма заготовки.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как изменяется толщина трубной заготовки при обжиге?

1. Не меняется.
- 2 Увеличивается.
- 3 Уменьшается.
- 4.Изменяется монотонно.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как изменяется толщина при гибке?

1. Не изменится.
2. Увеличится.
3. Уменьшится.
4. В зоне растяжения уменьшится.
5. В зоне сжатия увеличится.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как влияет толщина заготовки на момент изгиба при гибке?

- 1 Не влияет.
2. Увеличивает пропорционально толщине.
3. Увеличивает в квадрате толщины заготовки.
4. Уменьшает пропорционально толщине.

8. Впишите пропущенное слово.

Толщина \_\_\_\_\_ при раздаче.

9. Впишите пропущенное слово.

Толщина \_\_\_\_\_ при обжиге.

10. Впишите пропущенное слово.

Минимальный радиусгиба - это отношение \_\_\_\_\_ радиусагиба к толщине заготовки.

11. . Впишите пропущенное слово.

При гибке широкой полосы возможно появление трещина на \_\_\_\_\_ поверхности заготовки.

12. Впишите два пропущенных слова.

Процессы листовой штамповки отличаются схемой \_\_\_\_\_ состояния.

13. . Впишите пропущенное слово.

При обжиге трубная заготовка деформируется в условиях \_\_\_\_\_ схемы напряженного состояния сжатия.

14. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Из какого условия находятся константы степенного закона упрочнения ?

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Дать понятие бесконечно малого элемента очага деформации.

**Компетенция УК-\* Компетенция согласно требованиям учебного плана**

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Сколько процессов напряженно-деформированного состояния насчитывается в листовой штамповке?

1. Пять процессов.
2. Девять процессов.
3. Восемь процессов.
4. Десять процессов.
5. Двенадцать процессов.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Какова общая характеристика сортамента материала в листовой штамповке?

1. Имеет высокие пластические свойства.
2. Одинаковую структуру материала.
3. Один из размеров намного меньше других.
4. Имеет одинаковый фазовый состав.
5. Имеет одинаковые свойства во всех направлениях листа.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Из каких зон состоит плоскость реза по толщине?

1. Из пластической и упругой.
2. Из упругой и зоной разрушения.
3. Из упругой, зоны разрушения и пластической.
4. Из зоны разрушения.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Чем определяется штампуемость листового материала?

1. Механическими свойствами.
2. Толщиной заготовки.
3. Размерами детали.
4. Формой заготовки.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой элемент детали получает наибольшую толщину при обжиме трубной заготовки?

1. В зоне наибольшего радиуса.
2. В зоне наименьшего радиуса.
3. В средней части детали.
4. В цилиндрической части.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как меняется срединная поверхность заготовки при гибке?

1. Удлиняется.
2. Не меняется.
3. Укорачивается.
4. Уширяется.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой из параметров оказывает наибольшее влияние на изгибающий момент при гибке?

1. Предел прочности.
2. Толщина.

3. Ширина заготовки.
4. Предел текучести.
5. Радиус гиба.

8. Впишите пропущенное слово.

На относительный минимальный радиус гиба широкой полосы оказывает влияние \_\_\_\_\_ материала.

9. Впишите пропущенное слово.

При раздаче трубной заготовки минимальная толщина находится на \_\_\_\_\_ детали.

10. Впишите пропущенное слово.

Образующая наружной поверхности при гибке \_\_\_\_\_ свою длину.

11. Впишите пропущенное слово.

При моделировании проще использовать \_\_\_\_\_ условие пластичности

12. Впишите пропущенное слово.

Критерий Колмагорова используют для определения \_\_\_\_\_ параметров разрушения при деформации.

13. Впишите два пропущенных слова.

Размеры заготовки при вытяжке осесимметричных деталей находят из условий \_\_\_\_\_ заготовки и детали.

14. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какая схема напряженного и деформированного состояний на кромке фланца заготовки из ортотропного материала при осесимметричной вытяжке ?

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какая схема напряженного и деформированного состояний на кромке фланца заготовки из ортотропного материала при осесимметричной отбортовке ?

Компетенции ПК\*,УК\*,сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции; ПК\*,УК\*, не сформированы, если обучающийся набрал менее70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Вопросы для зачета Семестр 3

1. Определение штампуемости листовых материалов по показателям механических свойств .

2. Расчет коэффициентов раскроя материалов для листа ,полосы, ленты.
3. Определение размеров заготовки для гибки.
4. Определение заготовки для вытяжки .
6. Определение размеров заготовки для обжима, раздачи, отбортовки трубной заготовки.
7. Построение эпюр напряжений ,деформаций для обжима, раздачи, отбортовки .
8. Механизм процесса вытяжки и схемы напряженно деформированного состояния по участкам заготовки .
9. Расчет числа операций при вытяжке ,отбортовке, раздачи.
10. Основные этапы проектирования технологического процесса листовой штамповки.
11. Выбор оборудования для операций листовой штамповки .
12. Критерий Колмогорова для определения предельных деформаций нанообъектов и изделий на их основе.
13. Влияние схемы напряжённого состояния на пластичность
14. Влияние трения на усилие раздачи.
15. Критерий Томленова. Его определение.
16. Найти Кисп полосы.
17. Механизм процесса резки.
18. Определить площадь реза.
19. Найти соотношение между Кисп полосы и Кисп листа.

### Критерии оценивания

«Зачтено» выставляется ,если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

«Не зачтено» выставляется ,если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам/

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Базисные предпосылки  
формообразования оболочек"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ АВИАЦИОННЫХ И РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1, 2 курсы, 1, 3 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен, экзамен</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-3. Способен выполнять теоретические или численные исследования на основе применения проблемно-ориентированных методов и разработанных моделей, проводить синтез, анализ и оптимизацию термогазодинамических, вибрационных, акустических, кинематических, деформационных процессов в двигателях и энергоустановках, их узлах и системах с использованием критического мышления.**

### 1 семестр

#### 1. Выберите один правильный вариант ответа.

Вызывают ли тепловые напряжения угловые деформации?

- а) да
- б) нет
- в) да, если тепловые напряжения вызывают нормальные напряжения
- г) да, если тело не закреплено и свободно расширяется во все стороны

#### 2. Выберите один правильный вариант ответа.

Какой предел прочности Вы примените при расчете лопатки турбины?

- а) предел упругости
- б) предел выносливости
- в) предел длительной прочности
- г) обычный предел прочности

#### 3. Выберите один правильный вариант ответа.

Какой предел прочности Вы примените при расчете диска компрессора?

- а) обычный предел прочности
- б) предел упругости
- в) предел длительной прочности
- г) предел прочности по касательным напряжениям

#### 4. Выберите один правильный вариант ответа.

Какой предел прочности Вы примените при расчете заклепочного соединения, работающего на срез?

- а) предел длительной прочности
- б) предел прочности по касательным напряжениям
- в) предел упругости
- г) обычный предел прочности

#### 5. Выберите один правильный вариант ответа.

Как изменится нагрузка на лопатку при увеличении степени повышения давления в компрессоре?

- а) увеличится вследствие увеличения разности давлений, изменения поля скоростей и значения плотности перед и за лопаткой
- б) не изменится
- в) увеличится вследствие увеличения разности давлений



г) увеличится вследствие увеличения разности давлений и изменения окружной скорости

**6. Выберите один правильный вариант ответа.**

Какие постоянные во времени факторы вызывают напряжения в лопатке рабочего колеса компрессора?

- а) газовые силы и температурные напряжения
- б) центробежная сила и температурные напряжения
- в) центробежная сила и газовые силы
- г) центробежная сила, газовые силы и температурные напряжения

**7. Выберите один правильный вариант ответа.**

Как влияет бандажная полка на напряжения в лопатке от центробежных сил?

- а) уменьшает, так как лопатка опирается по полке на соседние лопатки
- б) не влияет
- в) увеличивает или уменьшает в зависимости от степени изменения давления в ступени
- г) всегда увеличивает

**8. Выберите один правильный вариант ответа.**

Какие постоянные во времени факторы вызывают напряжения в лопатке соплового аппарата турбины?

- а) газовые нагрузки и температурные напряжения
- б) центробежная сила, газовые нагрузки и температурные напряжения
- в) центробежная сила и температурные напряжения
- г) центробежная сила и газовые нагрузки

**9. Впишите пропущенное слово.**

Напряжение, которое материал выдерживает до разрушения при определенной температуре в течение определенного времени называется пределом \_\_\_\_\_ прочности.

**10. Впишите пропущенное слово.**

Пределом \_\_\_\_\_ называется напряжение, которое материал выдерживает в течение N симметричных циклов вибрационного нагружения.

**11. Закончите фразу.**

В качестве предела прочности для ротора турбомашины применяется \_\_\_\_\_.

**12. Закончите фразу.**

В качестве предела прочности для трубопроводов применяется \_\_\_\_\_.

**13. Дайте развернутый ответ на вопрос.**

Что такое пластическая деформация?

**14. Дайте развернутый ответ на вопрос.**

Если две лопатки рабочего колеса турбомашины имеют одинаковый размер, но одна сделана из алюминия, а другая из стали, в какой из них напряжение от центробежной силы больше? Почему?

**3 семестр**

**15. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что вызывает напряжения в диске турбины?

- а) центробежная сила, разность температур обода и ступицы
- б) центробежная сила, контурная нагрузка
- в) центробежная сила, разность температур обода и ступицы, реакции в местах закрепления диска
- г) центробежная сила, разность температур обода и ступицы, контурная нагрузка

**16. Выберите один правильный вариант ответа.**

При помощи каких величин переходят от кривой пластичности, полученной при одноосном нагружении, к реальному многоосному напряженному состоянию?

- а) при помощи интенсивности напряжений и относительных деформаций
- б) при помощи секущего модуля упругости
- в) при помощи коэффициента Пуассона
- г) при помощи секущего модуля упругости и коэффициента Пуассона

**17. Выберите один правильный вариант ответа.**

Как изменятся напряжения в диске компрессора, если частота его вращения увеличится в 2 раза?

- а) увеличатся в 4 раза
- б) увеличатся в 2 раза
- в) уменьшатся в 2 раза
- г) уменьшатся в 4 раза

**18. Выберите один правильный вариант ответа.**

Как влияет анизотропия опор вала на его критическую частоту?

- а) каждая критическая частота расщепляется на две, в диапазоне между ними вал теряет устойчивость
- б) каждая критическая частота увеличивается
- в) каждая критическая частота уменьшается
- г) каждая критическая частота расщепляется на две, в диапазоне между ними вал совершает обратную прецессию

**19. Выберите один правильный вариант ответа.**

Как влияет анизотропия вала на его критическую частоту?

- а) каждая критическая частота увеличивается
- б) каждая критическая частота уменьшается
- в) каждая критическая частота расщепляется на две, в диапазоне между ними вал теряет устойчивость
- г) каждая критическая частота расщепляется на две, в диапазоне между ними вал совершает асинхронную прецессию

**20. Выберите один правильный вариант ответа.**

Как влияет жесткость опор на критические частоты вала?

- а) не влияет
- б) уменьшает только первую критическую частоту
- в) уменьшает все критические частоты
- г) сближает критические частоты

**21. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что такое самоцентрирование ротора?

- а) приближение точки крепления вала к оси опор с увеличением частоты вращения
- б) приближение центра масс к оси опор с увеличением частоты вращения
- в) приближение центра масс к точке крепления вала с увеличением частоты вращения
- г) улучшение балансировки

**22. Выберите один правильный вариант ответа.**

За счет чего в большинстве случаев выполняется частотная отстройка ротора?

- а) применение демпферов
- б) изменение жесткости опор
- в) изменение массы вала
- г) применение балансировки

**23. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что такое прямая прецессия ротора?

- а) направление вращения ротора вокруг своей оси совпадает с направлением гироскопического момента
- б) направление вращения ротора вокруг своей оси совпадает с направлением вращения ротора вокруг оси опор
- в) угловые скорости вращения ротора вокруг оси опор и вокруг собственной оси равны
- г) центр масс ротора приближается к оси опор

**24. Впишите пропущенное слово.**

Расстояние между центром тяжести диска и точкой его крепления к валу называется \_\_\_\_\_.

**25. Впишите пропущенное слово.**

При увеличении числа опор ротора, а, следовательно, и жёсткости вала, его критическая частота \_\_\_\_\_.

**26. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Каково должно быть минимальное отличие рабочей частоты и собственной частоты после частотной отстройки? Почему?

**Компетенция ПК-3** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-3** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

##### 1 семестр

1. Уравнения динамики ротора.
2. Понятие критической частоты ротора.
3. Виды прецессионного движения.
4. Понятие жёсткого и гибкого ротора.
5. Кинематическое возбуждение простейшего ротора
6. Влияние податливости опор на критические частоты вращения ротора.
7. Влияние анизотропии опор.
8. Влияние гироскопического момента.
9. Влияние анизотропии вала
10. Критические частоты вращения второго рода.
11. Балансировка ротора.
12. Главный вектор и главный момент дисбалансов ротора.
13. Статическая, моментная и динамическая неуравновешенность ротора.
14. Частотная отстройка и демпфирования при колебаниях роторов.
15. Приведение инерционной нагрузки к узлам конечного элемента.
16. Матрица масс конечного элемента.
17. Построение разрешающей системы уравнений для ротора.
18. Расчёт собственных и вынужденных колебаний ротора.
19. Классификация собственных изгибных форм колебаний ротора.
20. Резонансная диаграмма ротора.

### 3 семестр

1. Вывод уравнений, описывающих напряжённо-деформированное состояние диска.
2. Построение конечного элемента методом Галёркина.
3. Физический смысл условий Галёркина минимизации ошибки.
4. Расчёт на прочность диска рабочего колеса.
5. Учёт граничных условий при расчёте диска.
6. Распределение напряжений по радиусу диска.
7. Определение запасов по разрушающим оборотам и местной прочности.
8. Особенности напряжённого состояния дисков.
9. Основные допущения при расчёте на прочность лопаток.
10. Растяжение лопатки.
11. Изгиб лопаток.
12. Компенсация напряжений изгиба от действия газовых сил.
13. Учёт влияния упругих смещений на напряжённое состояние лопатки.
14. Определение запасов прочности лопаток по несущей способности и местным напряжениям.
15. Допущения Кирхгофа-Лява при расчёте изгиба пластин.
16. Деформации и напряжения в пластине при изгибе.
17. Силы и моменты при изгибе пластин.
18. Деформации и напряжения при изгибе круглых пластин
19. Силы и моменты при изгибе круглых пластин.

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДИНАМИКА ПОЛЁТА АВИАЦИОННЫХ И КОСМИЧЕСКИХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>динамики полёта и систем управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Компетенция ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей.**

### 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Переход между связанной и нормальной системой координат осуществляется последовательностью трёх элементарных поворотов. Укажите верную последовательность поворотов.

- 1) Рыскания, тангажа, крена
- 2) Рыскания, крена, тангажа
- 3) Крена, рыскания, тангажа
- 4) Тангажа, крена, рыскания

### 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Выберите систему координат, которая не является инерциальной.

- 1) гелиоцентрическая
- 2) геоцентрическая
- 3) земная географическая
- 4) галактическая

### 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Какая из приведённых систем координат является объектоцентрической?

- 1) нормальная
- 2) скоростная
- 3) траекторная
- 4) орбитальная
- 5) все перечисленные

#### 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Интеграл энергии описывается формулой

- 1)  $V^2 - \frac{2\mu}{r} = h$
- 2)  $\bar{r} \times \bar{V} = \bar{C}$
- 3)  $\bar{V} \times \bar{C} - \frac{\mu\bar{r}}{r} = \bar{f}$
- 4)  $f^2 = \mu^2 + C^2h$

#### 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Интеграл площадей описывается формулой

- 1)  $V^2 - \frac{2\mu}{r} = h$
- 2)  $\bar{r} \times \bar{V} = \bar{C}$
- 3)  $\bar{V} \times \bar{C} - \frac{\mu\bar{r}}{r} = \bar{f}$
- 4)  $f^2 = \mu^2 + C^2h$

#### 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Интеграл Лапласа описывается формулой

- 1)  $V^2 - \frac{2\mu}{r} = h$
- 2)  $\bar{r} \times \bar{V} = \bar{C}$
- 3)  $\bar{V} \times \bar{C} - \frac{\mu\bar{r}}{r} = \bar{f}$
- 4)  $f^2 = \mu^2 + C^2h$

#### 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Каким уравнением описывается форма невозмущённой кеплеровской орбиты

- 1) уравнение конического сечения
- 2) уравнение цилиндрического сечения
- 3) уравнение сечения шара
- 4) Нет правильного ответа

#### 8 Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Центр нормальной системы координат находится в \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_.

#### 9 Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Второй закон Кеплера, является следствием \_\_\_\_ \_\_\_\_.

#### 10 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Полиномы \_\_\_\_ используют для описания возмущённого движения КА в гравитационном поле Земли.

### 11 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Положение центра масс летательного аппарата в пространстве задают \_\_\_ орбитальных элементов.

### 12 Прочитайте текст и закончите предложение пропущенным словом

Орбита, эксцентриситет которой равен единице, называется \_\_\_\_\_.

### 13 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Вектор Лапласа направлен на \_\_\_ орбиты.

### 14 Прочитайте текст и напишите развёрнутый обоснованный ответ

Вычислите радиальную составляющую скорости космического аппарата, движущегося по круговой орбите высотой 400 км от поверхности Земли. Ответ приведите в км/с и округлите до целого значения.

### 15 Прочитайте текст и напишите развёрнутый обоснованный ответ

От какого параметра не зависит баллистический коэффициент, используемый в расчётах тормозного ускорения от атмосферы Земли.

**Компетенция ПК-1** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-1** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-3.** Способен выполнять теоретические или численные исследования на основе применения проблемно-ориентированных методов и разработанных моделей, проводить синтез, анализ и оптимизацию термогазодинамических, вибрационных, акустических, кинематических, деформационных процессов в двигателях и энергоустановках, их узлах и системах с использованием критического мышления.

### 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Какой режим горизонтального полёта обеспечивает максимальную дальность?

1. Полет с постоянной тягой
2. Полет с минимальным километровым расходом топлива
3. Полет на постоянной заданной высоте
4. Полет с максимальным аэродинамическим качеством

### 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Начало координат системы отсчёта движется относительно неподвижного пространства равномерно и прямолинейно. Является ли данная система инерциальной?

1. Да, является.
2. Нет, не является.
3. Является, если масса тела постоянна.



4. Является, если оси координат не вращаются.

### **3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Чем обусловлено появление реактивной силы в уравнениях движения центра масс самолёта?

1. Законом всемирного тяготения.
2. Относительным движением масс внутри корпуса при его вращении.
3. Присоединением частиц воздуха и отделением продуктов сгорания.
4. Аэродинамическим эффектом.

### **4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Гарантирует ли наличие у самолёта статической устойчивости его динамическую устойчивость?

1. Не гарантирует.
2. Гарантирует только при полётах на дозвуковых скоростях.
3. Гарантирует.
4. Не гарантирует только при полётах на околозвуковых скоростях.

### **5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

В тракторной системе координат ось  $Ox$  направлена:

1. по правому полукрылу перпендикулярно плоскости симметрии самолёта.
2. вверх по местной вертикали.
3. по направлению воздушной скорости самолёта.
4. по направлению земной скорости самолёта.

### **6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Какими углами устанавливается взаимная ориентация связанной и скоростной систем координат?

1. Тангажа, крена и рыскания.
2. Атаки и скольжения.
3. Атаки, тангажа и пути.
4. Скоростными углами тангажа, крена и рыскания.

### **7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Укажите определение угла атаки.

1. Угол между проекцией земной скорости на местную горизонтальную плоскость и направлением оси  $Ox_g$ .
2. Угол между продольной осью  $Ox$  и проекцией вектора скорости на плоскость симметрии самолёта.
3. Угол между направлением вектора скорости и плоскостью симметрии самолёта.
4. Угол между направлением земной скорости и горизонтальной плоскостью.

### **8 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

Положительный момент тангажа называется \_\_\_\_ .

### **9 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

Смещение фокуса назад на околозвуковых скоростях приводит к потере \_\_\_\_ самолёта.

### 10 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Эксплуатационное ограничение максимальной скорости по скоростному напору устанавливается условиями \_\_\_ самолёта.

### 11 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

\_\_\_ – это зависимость коэффициента силы лобового сопротивления от коэффициента подъёмной силы.

### 12 Прочитайте текст и закончите предложение пропущенным словом

Механизация крыла самолёта отклоняется на наибольший угол при \_\_\_ самолёта.

### 13 Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Угол \_\_\_ траектории - это угол между направлением земной скорости и горизонтальной плоскостью.

### 14 Прочитайте текст и напишите развёрнутый обоснованный ответ

Чему будет равна составляющая перегрузки самолёта по оси  $OZ_a$  скоростной системы координат при полете самолёта без скольжения?

### 15 Прочитайте текст и напишите развёрнутый обоснованный ответ

Рассматривается задача полной коррекции орбитальных параметров КА. Выдаётся четыре импульса (два двухкомпонентных и два однокомпонентных). Какое количество решений будет иметь задача коррекции в рамках линейной модели движения?

**Компетенция ПК-3** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-3 не** сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

*Экзамен проставляется по совокупности текущей успеваемости и с учётом результатов собеседования*

### *Список вопросов для собеседования на экзамене*

1. Перечислите основные задачи динамики полёта?
2. В чём заключается основное содержание задачи проектировочного расчёта?
3. В чём заключается основное содержание задачи определения оптимального управления?
4. Перечислите известные системы координат, применяемые в динамике полёта.
5. Каким образом можно разделить движение космического аппарата? Перечислите возможные варианты.

6. Перечислите основные интегралы невозмущённого движения.
7. Запишите уравнение орбиты и проекции скорости в полярных координатах.
8. Перечислите элементы орбиты.
9. Опишите порядок расчёта трассы ИСЗ.
10. Назовите основные проектные параметры многоступенчатой ракеты.
11. Что такое характеристическая скорость запуска ЛА?
12. На какие этапы разделяется сближение ЛА?
13. Что такое компланарный межорбитальный перелёт?
14. Что такое некомпланарный межорбитальный перелёт?
15. Перечислите известные оскулирующие элементы.
16. На какие виды разделяются возмущения орбиты? Перечислите все известные
17. Как влияет нецентральность гравитационного поля Земли на движение ЛА?
18. Как влияет атмосфера Земли на движение ЛА на низких орбитах?
19. На какие этапы разделяется спуска ЛА?
20. Какие системы координат применяются при решении задач спуска?

### ***Критерии оценивания***

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИЗДЕЛИЯ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.07</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяются преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### **ОПК-5 Способен участвовать в работе проектно-конструкторских подразделений по разработке проектных решений двигателей летательных аппаратов на всех этапах жизненного цикла**

#### **1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Исключите лишний элемент в приведенном ниже списке факторов, на которые ориентируются при выборе системы управления?

1. процесс производства продукции;
2. на быстродействие и надежность;
3. на определенное число элементов;
4. на функциональную полноту;
5. на гибкость.

#### **2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что понимают под синтезом структуры АСУ?

1. процесс исследования, определяющий место эффективного элемента, как в физическом, так и техническом смысле;
2. процесс перебора вариантов построения взаимосвязей элементов по заданным критериям и эффективности АСУ в целом;
3. процесс реализации процедур и программных комплексов для работы АСУ;
4. процесс синтеза АСУ.

#### **3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что понимают под структурой АСУ?

1. организованную совокупность ее элементов;
2. совокупность процедур программных комплексов для реализации АСУ;
3. взаимосвязь, определяющую место элемента, как в физическом, так и в техническом смысле;
4. набор элементов АСУ;

#### **4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)?

1. информационная система промышленного предприятия;
2. информационная система торгового предприятия;
3. корпоративная информационная система;
4. автоматизация рабочего места.

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Системный анализ предполагает?

1. описание объекта с помощью математической модели;
2. описание объекта с помощью информационной модели;
3. рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды;
4. автоматизацию рабочего места.

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Укажите правильное определение ERP-системы?

1. информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами;
2. информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях;
3. интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами;
4. информационная система, обеспечивающая бухгалтерский учет.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Управление предприятием на основе BPM - это ... ?

1. управление ресурсами;
2. управление организационной структурой;
3. управление процессами;
4. управление человеческим капиталом

**8. Закончите предложение пропущенным словом**

Концепция «автоматизации бизнес-процессов» означает ускорение существующих \_\_\_\_\_.

**9. Закончите предложение пропущенным словом**

Второй этап реинжиниринга - \_\_\_\_\_.

**10. Впишите пропущенное слово**

Ценности и убеждения, бизнес-процессы, системы управления и измерения – это ромб \_\_\_\_\_.

**11. Закончите предложение пропущенным словом**

Фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения кардинальных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях результативности, как стоимость, качество, сервис и темпы – это \_\_\_\_\_.

**12. Впишите пропущенное слово**

Авторы концепции реинжиниринга: Хаммер и \_\_\_\_\_

**13. Впишите пропущенное слово**

Основы реинжиниринга включены следующие составляющие: самоорганизация, тотальное управление качеством, \_\_\_\_\_, управление бизнес-процессами.

**14. Прочитайте текст и запишите ответ**

Отметьте главный недостаток функционального подхода к управлению предприятием?

**15. Прочитайте текст и запишите ответ**

Что из себя представляет модель полезности?

**Компетенции ОПК-5** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ОПК-5** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ  
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Вопросы к собеседованию**

Технологии управления жизненным циклом изделия (PLM-системы)

Технологические тренды в управлении ЖЦИ

АСУ ТП

АСУ П

Цифровые двойники

ВOM – составы изделия и конфигурация

MES/ERP-системы

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал более 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА АВИАЦИОННЫХ И РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.07</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024



## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК-4 Способен осуществлять выбор оптимальных технологий изготовления деталей и узлов авиационных и ракетных двигателей с использованием средств автоматизации технологической подготовки производства – CAD/CAM/CAE/PDM-систем, баз данных, средств имитационного моделирования и «цифровых двойников» процессов и оборудования**

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

. Что понимается под изделием в авиационной технике

1. авиационный двигатель;
2. система управления воздушным судном;
3. наземные технические службы;
4. лётно-технический персонал

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

. Что такое качество изделия

1. способность выполнять свои функции;
2. совокупность свойств, обуславливающих её пригодность удовлетворять определению потребности в соответствии с её назначением;
3. соответствие требования технического задания;
4. способность быстрого восстановления летной годности.

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

. Что характеризуют показатели назначения

1. марки применяемых материалов конструкции;
2. стоимостные характеристики изделия;
3. свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена;
4. трудоёмкость изготовления изделия.

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

. Что характеризуют показатели надёжности изделия

1. безопасность эксплуатации;
2. стоимостные характеристики изделия;
3. свойство сохранять во времени свою работоспособность без вынужденных перерывов;
4. технико-экономические показатели изделия.

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

. Что характеризуют показатели технологичности изделия

1. свойства, определяющие его приспособленность к достижению оптимальных затрат в производстве, эксплуатации и ремонте;
2. уровень вредных воздействий на окружающую среду;
3. насыщенность изделия стандартными деталями и сборочными единицами;
4. технико-экономические показатели изделия.

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

. Что называется отказом

1. каждое отдельное несоответствие требованиям нормативной документации;
2. неисправность, без устранения которой дальнейшее выполнение изделием его функций невозможно;
3. нарушение внешнего вида изделия;
4. снижение эксплуатационных характеристик изделия.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

. Что называется скрытым дефектом

1. дефект, обнаруженный в производстве;
2. дефект, выявленный при испытаниях;
3. дефект, проявившийся при эксплуатации;
4. дефект, связанный со снижением эксплуатационных характеристик изделия.

**8. Впишите пропущенное слово.**

Интенсивность отказов характеризует \_\_\_\_\_ отказа неремонтируемого двигателя в единицу времени.

**9. Впишите пропущенное слово.**

Речь о \_\_\_\_\_ форме надёжности идёт тогда, когда произошли повреждения и поломки и не обеспечивается необходимая долговечность.

**10. Впишите пропущенное слово.**

Название  $\lambda$ -характеристики носит кривая изменения \_\_\_\_\_ отказов по наработке.

**11. Закончите предложение пропущенными словами.**

Усталостная прочность - это способность детали сопротивляться разрушению в течение определенного времени при действии на них \_\_\_\_\_ .

**12. Впишите пропущенное слово.**

Турбоабразивная обработка есть обработка поверхности в \_\_\_\_\_ (псевдооживленном) слое абразива. При соударении абразивных частиц с деталью происходит съём металла путём микрорезания и разрушения шероховатости.

**13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

Газовой коррозией называют процесс коррозионного разрушения металлов и сплавов в газовых потоках при \_\_\_\_\_ . Газовой коррозии подвержены многие детали горячего тракта авиационных двигателей: камеры сгорания, лопатки последних ступеней компрессора и газовой турбины, сопла, форсажной камеры и др.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Что представляет собой процесс фреттинг-коррозии

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Что представляет собой процесс алмазного выглаживания

**Компетенции ПК-4** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-4** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**Список вопросов для экзамена**

1. Влияние характеристик качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей.
2. Исходная информация для проектирования технологических процессов.
3. Стратегия и последовательность проектирования технологических процессов механической обработки.
4. Пути повышения производительности при механической обработке заготовок
5. Пути снижения технологической себестоимости
6. Принципы выбора инновационного оборудования при перевооружении производства
7. Анализ отличительных признаков при сравнении традиционного и инновационного производств
8. Понятия станкочаса, методика расчета станкочаса, анализ эффективности техпроцесса с использованием этой характеристики
9. Источники резервов для повышения производительности при использовании инновационного оборудования
10. Проблемы загрузки многоинструментальных станков в многономенклатурном производстве
11. Проблемы создания и реализации групповых технологий в производстве
12. Валы. Конструкция. Технические требования. Материалы. Технология изготовления.
13. Диски. Конструкция. Тех. требования. Материалы. Технология изготовления.
14. Зубчатые колеса. Конструкция. Тех. требования. Материалы. Технология изготовления.
15. Корпусные детали. Конструкция. Тех. требования. Материалы. Технология изготовления.

16. Лопатки ГТД. Конструкция. Тех. требования. Материалы. Технология изготовления.

### ***Критерии оценивания***

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.04</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### ПК\*

**Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Корпорация – это (от латинского):

- а) организация;
- б) объединение;
- в) единство;
- г) союз.

**Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Первоначальная и самая простая форма предпринимательского объединения – это

- а) простое товарищество;
- б) полное товарищество;
- в) коммандитное товарищество;
- г) полис.

**Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Процесс формирования корпорации завершился в форме такого предпринимательского объединения как:

- а) смешанное товарищество;
- б) товарищество с неограниченной ответственностью;
- в) акционерное общество;
- г) чистая корпорация.

**Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Начало распространения предпринимательских объединений на территории России относится ко времени:

- а) правления Петра I;
- б) правления Александра I;
- в) правления Николая I;
- г) правления Ивана Грозного.

**Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Определенное поведение корпорации в рыночной среде, обеспечивающее устойчивое положение, освоение и укрепление рыночных позиций, выбор оптимальных путей технического и технологического развития, представляет собой:

- а) миссию корпорации;
- б) стратегию корпорации;
- в) задачу корпорации;
- г) цель корпорации.

**Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Корпоративное управление – это:

- а) защита интересов владельцев – акционеров;

- б) общее название юридических концепций и процедур, лежащих в основе создания и управления корпорацией, в частности, касающихся прав акционеров;
- в) управление организационно-правовым оформлением бизнеса;
- г) все ответы верны.

**Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Формой объединения корпораций, участники которой в результате заключения соглашения о регулировании объема производства и условиях сбыта, найма рабочей силы, сохраняют коммерческую и производственную самостоятельность, является:

- а) синдикат;
- б) концерн;
- в) картель;
- г) трест.

**Задание 8 Закончите предложение пропущенными словами.**

Область взаимодействия корпорации как объекта с теми, на кого она может в силу своих возможностей оказывать влияние – это \_\_\_\_\_

**Задание 9 Закончите предложение пропущенным словом.**

Отношения, возникающие вследствие интеграционных процессов на базе кооперационного сотрудничества и отношений собственности, при формировании холдингов, финансово-промышленных объединений называются \_\_\_\_\_

**Задание 10 Закончите предложение пропущенным словом.**

Объединение, созданное с целью осуществления определенной цели или реализации какого-либо проекта – это \_\_\_\_\_

**Задание 11 Закончите предложение пропущенными словами.**

Высший орган Компании, обеспечивающим реализацию акционерами прав на управление Компанией, принятие решений по наиболее важным вопросам деятельности Компании в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и Уставом Компании называется \_\_\_\_\_

**Задание 12 Закончите предложение пропущенным словом.**

Часть прибыли компании, распределяемая между акционерами, участниками в соответствии с количеством и видом акций (обыкновенных, привилегированных, учредительских и других), долей, находящихся в их владении – это \_\_\_\_\_

**Задание 13 Закончите предложение пропущенным словом.**

Владелец акций, участник акционерного общества, имеющий право на получение прибыли от его деятельности (дивидендов) – это \_\_\_\_\_

**Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Перечислите основные направления корпоративного управления.

**Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Перечислите принципы корпоративного управления.

**УК\***

**Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Стратегия организации в определенной стратегической зоне хозяйствования (определенный сегмент рынка) – это:

- а) функциональная стратегия;
- б) бизнес-стратегия;

- в) корпоративная стратегия;
- г) стратегия.

**Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Заранее спланированная реакция организации на изменения внешней среды – это:

- а) стратегическое планирование;
- б) стратегия;
- в) SWOT– анализ;
- г) стратегическое управление.

**Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

К какой концепции относится данное определение: Модель представляет из себя матрицу, состоящую из 9 ячеек для отображения и сравнительного анализа стратегических позиций направлений хозяйственной деятельности организации.

- а) Концепция Бостонской консультативной группы;
- б) Концепция Джeneral Электрик/Маккензи;
- в) Концепция Артур де Литтл;
- г) Концепция конкуренции Shell/DPM.

**Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

К какой концепции относится данное определение: матрица этой модели, как и матрица GE/McKinsey, является двухфакторной матрицей размерности 3x3, базирующейся на множественных оценках как качественных, так и количественных параметров бизнеса.

- а) Концепция Бостонской консультативной группы;
- б) Концепция Джeneral Электрик/Маккензи;
- в) Концепция Артур де Литтл;
- г) Концепция конкуренции Shell/DPM.

**Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Для модели БКГ характерны четыре вида стратегий: «Звезды», «Трудные дети», «Дойные коровы», «Собаки». Определите какая стратегия соответствует данной характеристике: «Либо идти на увеличение доли бизнеса на рынке, либо довольствоваться тем, что достигнуто, либо сокращать данный бизнес».

- а) «Собаки»;
- б) «Дойные коровы»;
- в) «Трудные дети»;
- г) «Звезды».

**Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

К корпоративным объединениям вертикального типа относятся:

- а) полный товарищества;
- б) холдинги;
- в) коммандитные товарищества;
- г) простые товарищества.

**Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

При реализации корпоративной стратегии самой значительной проблемой является ...

- а) значительное рассогласование стратегических планов и фактически получаемых результатов;
- б) политическая нестабильность в стране;
- в) отсутствие необходимого объема стартового капитала;
- г) отсутствие необходимых экономических ресурсов;
- д) отсутствие желание у ключевых сотрудников осуществлять стратегические решения.

**Задание 8 Закончите предложение пропущенным словом.**

Объектом корпоративного управления является \_\_\_\_\_



**Задание 9 Закончите предложение пропущенными словами.**

Совокупность сведений в сфере экономики, которые используются для осуществления функций управления производством и его отдельными звеньями – это \_\_\_\_\_

**Задание 10 Закончите предложение пропущенными словами.**

План управления компанией, в котором прописаны деловые принципы, миссия и цели предприятия, а также средства и методы достижения поставленных задач называется \_\_\_\_\_

**Задание 11 Закончите предложение пропущенными словами.**

Совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных и других средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений – это \_\_\_\_\_

**Задание 12 Закончите предложение пропущенными словами.**

Направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов; совокупности взаимодействующих объектов; совокупности сущностей и отношений – это \_\_\_\_\_

**Задание 13 Закончите предложение пропущенными словами.**

Комплекс факторов, влияющих на конкурентную позицию и финансовые результаты компании в рамках её корпоративных границ называется \_\_\_\_\_

**Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Перечислите критерии, на соответствие которых исследуются свойства ресурсов и способностей корпорации в рамках VRIO- анализа.

**Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Перечислите инструменты, с помощью которых осуществляется выявление проблемных ситуаций в корпорации.

**Компетенции ПК\*, УК\*** сформирована(-ы), если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК\*, УК\*** не сформирована(-ы), если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Технологическая карта балльно-рейтинговая система**

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Посещение занятий (1 балл за 1 полное занятие)	до <b>14 баллов</b>
2.	Контрольные мероприятия	до <b>36 баллов</b>
	<i>Тестирование</i>	<i>до 16 баллов</i>
	<i>Выступление на практическом занятии (участие в дискуссии, диспуте, беседе и т.п.)</i>	<i>Активность на 1 занятии – до 2 баллов (всего до 20 баллов)</i>
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до <b>20 баллов</b>

	<i>Реферат</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Эссе</i>	<i>до 10 баллов</i>
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	<b>до 30 баллов (дополнительно)</b>
	<i>Выполнение творческого проекта</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Участие в студенческой научной конференции</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Обзор научных статей</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<b>Итого:</b>	<b>100 баллов</b>

#### ***Критерии оценивания в случае зачета***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Корпоративное управление"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Магистр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяются преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.**

**Задание 1. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Что означает в переводе на русский язык латинское слово, от которого получила свое название наука культурология?

- а) очеловечивание
- б) обработка, возделывание
- в) украшение, развлечение
- г) все перечисленное выше

**Задание 2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Что такое «субкультура»?

- а) подкультура или культура в культуре как некое образование в рамках официальной культуры
- б) культура какой-либо социальной или демографической группы
- в) в чем-то ограниченная культура социальной общности, обусловленная бедностью ее социальных связей, неполнотой или затрудненностью доступа к культурному наследию
- г) все перечисленное

**Задание 3. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие каналы связи существуют между специализированным уровнем культуры и культурой повседневности?

- а) сфера образования
- б) средства массовой коммуникации
- в) учреждения культуры
- г) все перечисленные
- д) все перечисленные, кроме б)

**Задание 4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Каким образом реализуется взаимосвязь культуры и личности?

- а) личность – объект культуры
- б) личность – субъект культуры
- в) личность – носитель определенных культурных ценностей
- г) все перечисленное

**Задание 5. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Что означает понятие «цивилизация»?

- а) уровень общественного развития
- б) ступень общественного развития, следующая за варварством
- в) синоним культуры

г) данное понятие используется в научной литературе во всех вышеперечисленных смыслах в зависимости от контекста и взглядов автора

**Задание 6. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

К какому понятию относится следующее определение: «Группа людей, говорящих на одном языке, признающих свое единое происхождение, обладающих комплексом обычаев, укладом жизни, хранимых и освященных традицией и отличаемых ею от таковых других групп»?

- а) социум
- б) этнос
- в) община
- г) класс

**Задание 7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какое определение соответствует коммуникации?

- а) это процесс взаимодействия и способы сообщения, позволяющие создавать, передавать и принимать информацию;
- б) это процесс управления и удовлетворения потребностей целевой аудитории посредством создания сообщений;
- в) это социальная, интеллектуальная и вербальная деятельность, направленная на создание сообщений;
- г) это средства доведения информации до целевой аудитории;
- д) это общие добровольные действия аудитории, группы участников (в неявно задаваемом организаторами направлении).

**Задание 8. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это совокупность разнообразных форм отношений и общения между индивидами и группами, принадлежащими к разным культурам.

**Задание 9. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ изучает воздействие природной и социокультурной среды на здоровье человека, его генофонд, анализирует особенности адаптации человека к меняющимся условиям его жизни.

**Задание 10. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это степень близости или совместимости культур друг с другом.

**Задание 11. Впишите пропущенное слово.**

Термин «\_\_\_\_\_» отражает ситуацию, в которой отчужденный мир технических действий и объектов воспринимается человеком как угроза его бытию.

**Задание 12. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ проявляется в длительной неизменности, повторяемости норм, ценностей, смыслов и знаний, в приверженности неизменным традициям, в резком ограничении или запрете нововведений. Примеры: малые этнические культуры, адаптированные к окружающей среде; древнеегипетская цивилизация.

**Задание 13. Впишите пропущенное слово.**

Культурная \_\_\_\_\_ – это высший, обычно привилегированный слой, осуществляющий функции управления и развития культуры. Она противостоит массе. По

сравнению с массой ее характеризует высокая степень творчества, продуктивности, активности.

**Задание 14. Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.**

Назовите основные характеристики массового общества.

**Задание 15. Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.**

Назовите основные функции массовой культуры.

**ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей.**

**Задание 1. Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.**

Выберите правильное высказывание:

- а) Культура – это организованные совокупности материальных объектов, идей, образов.
- б) Культура – это способы деятельности (технологии).
- в) Культура – это система устойчивых связей между людьми и способы их регулирования.
- г) Культура – это оценочные критерии, имеющиеся в обществе.
- д) Все высказывания правильны.

**Задание 2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Как называется понятие, включающее в себя элементы социального и культового наследия, передающиеся от поколения к поколению и сохраняющиеся в течение длительного времени?

- а) ритуал
- б) традиция
- в) обряд
- г) праздник

**Задание 3. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Что включает развитие культуры как необратимое, направленное, закономерное изменение?

- а) движение от простого к сложному, от менее совершенного к более совершенному (прогресс)
- б) движение от сложного к простому (регресс)
- в) моменты застоя
- г) все перечисленное

**Задание 4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие религии относятся к мировым?

- а) буддизм, христианство, индуизм
- б) ислам, кришнаизм, брахманизм
- в) иудаизм, конфуцианство, мусульманство
- г) православие, католицизм, протестантизм
- д) буддизм, христианство, ислам

**Задание 5. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Что относится к факторам, влияющим на изменение ценностной ориентации общества?

- а) экономические условия
- б) этические нормы
- в) эстетические идеалы
- г) критерий удобства
- д) все перечисленное

**Задание 6. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Чем является язык?

- а) способом коммуникации
- б) средством мышления
- в) способом членения действительности на дискретные понятия и их классификации
- г) все перечисленное
- д) все перечисленное, кроме пункта в)

**Задание 7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Что из перечисленного получило название контркультур?

- а) культура хиппи
- б) молодежная рок-культура
- в) культура преступного, уголовного мира
- г) все перечисленное

**Задание 8. Закончите предложение пропущенным словом.**

Наука этнография получила свое название от греческого слова, которое означает в переводе на русский язык «\_\_\_\_\_».

**Задание 9. Закончите предложение двумя пропущенными словами.**

Паника, апатия, бумы и сумасшествия, моды, мятежи и социальные движения – это главные типы \_\_\_\_\_.

**Задание 10. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это некритическое принятие и следование господствующим мнениям, стандартам поведения, стереотипам массового сознания, традициям, авторитетам, принципам.

**Задание 11. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это такой взгляд на общество, при котором определенный этнос считает себя центральным, главным, а все остальные соизмеряются и соотносятся с ним.

**Задание 12. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это процесс освоения индивидом ценностей, норм, установок, социальных ролей, присущих данному обществу или группе.

**Задание 13. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это устойчивая совокупность людей, обладающих общими антропобиологическими чертами и стабильными особенностями культуры, включая язык, общим менталитетом, психическим складом, сознанием своего единства и отличия от других подобных образований, т.е. особым самосознанием.

**Задание 14. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ.**

Какими чертами обладает человек массового общества?



Задание 15. **Прочитайте задание и запишите развернутый ответ.**

В культурной антропологии принято выделять четыре основные сферы культурных ценностей. Назовите их.

**Компетенции УК-5, ПК-1** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции УК-5, ПК-1** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### **Список вопросов для собеседования**

1. Предмет и значение культурологии.
2. Сущность культуры. Культурное наследие.
3. Духовная культура. Материальная культура.
4. Особенности художественной культуры.
5. Преемственность культуры. Традиция в культуре.
6. Инновации в культуре. Их значение. Заимствование в культуре.
7. Культурный застой. Деградация культуры.
8. Поколения. Их взаимодействие и влияние на культуру.
9. Проблема коммуникации в культуре. Основные типы коммуникаций.
10. Понятие «субкультуры». Понятие «контркультуры».
11. Социальная функция культуры.
12. Нормативная функция культуры.
13. Коммуникативная функция культуры.
14. Функция хранения и передачи социальной памяти в культуре.
15. Функция компенсации и разрядки.
16. Культура общности и культура личности. Личность в разных культурах.
17. Культура как фактор социализации личности.
18. Основные принципы и механизмы взаимодействия культур.
19. Колониализм и современная культурная экспансия Запада.
20. Особенности современного взаимодействия культур.

#### ***Критерии оценивания***

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЛИТЕРАТУРА И ИСКУССТВО В ЭПОХУ ИНТЕРНЕТА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>русской и зарубежной литературы и связей с общественностью</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### ПК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Если Ги Эрнест Дебор характеризует современный социум как «общество спектакля», то кто в нём актёры?

- 1) политики
- 2) деятели искусства
- 3) медиафигуры
- 4) все

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Наступление визуальной эпохи, с точки зрения Умберто Эко, несёт определённые угрозы. Какие?

- 1) замедление индивидуального восприятия,
- 2) снижение творческой активности воспринимающих,
- 3) утрата интереса к внутренней жизни человека
- 4) снижение критичности восприятия

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Создавая «Лабиринт отражений», Сергей Лукьяненко претендовал на создание нового литературного жанра. Какого?

- 1) альтернативная фантастика
- 2) киберпанк с человеческим лицом
- 3) фэнтези
- 4) социально-философская фантастика

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Когда Пелевин рассуждает о превращении современного человека из «хомо сапиенса» в «хомо запиенса», он рассуждает в том же ключе, что и

- 1) МакЛюэн
- 2) Бодрийяр
- 3) Ги Дебор

4) Эко

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Антиутопия – негативный двойник какого жанра?

- 1) романа
- 2) утопии
- 3) панегирика
- 4) комедии

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Примерами гипертекста могут служить

- 1) энциклопедия
- 2) роман
- 3) литература в целом
- 4) творчество нескольких писателей

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

мультисеквенциональный текст – это:

- 1) сложно организованный
- 2) читающийся в любой последовательности
- 3) состоящий из многих частей и глав
- 4) постмодернистский

**8. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова (два слова)**

По классификации Вернера Фаульштриха, самым первым орудием медиации было \_\_\_\_\_

**9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

Новый рывок медиальности – появление книгопечатания, наступление эры \_\_\_\_\_

**10. Прочитайте текст и впишите пропущенные слово**

Медиа стали интерактивными, когда появились \_\_\_\_\_ средства связи

**11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

Текст, структура которого даёт возможность перехода между разными текстами, - это \_\_\_\_\_

**12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (фамилию)**

Автор знаменитой книги «Галактика Гутенберга: Становление человека печатающего» - это.....

**13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

МакЛюэн.представлял будущее человечества в виде «глобальной \_\_\_\_\_»

**14. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ**

Почему Ги Дебор назвал современное общество «обществом спектакля»?

**15. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ**

В конкуренции слова и изображения визуальность имеет свои преимущества. Какие именно?

**УК\***

**1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Первый в мире компьютерный гиперроман – это

- 1) «Сад расходящихся тропок» Хорхе Луиса Борхеса
- 2) «Бледный огонь» Владимира Набокова
- 3) «Алиса в стране чудес» Льюиса Кэрролла
- 4) «Полдень» («Afternoon») Майкла Джойса.

**2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Создатели гиперроманов стремятся вовлечь в процесс творчества своих читателей

- 1) обращаясь к ним с просьбой о сотрудничестве
- 2) не дописывая свои произведения
- 3) умышленно допуская ошибки в тексте
- 4) заявляя о своей неспособности довести работу до конца

**3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Устная речь отличается от письменной:

- 1) богатством выразительных средств
- 2) способностью создавать более сложные смысловые конструкции
- 3) способностью упрощать коммуникацию
- 4) неприспособленностью к постановке метафизических вопросов

**4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Почему для современной фантастической литературы так важна проблема виртуальной реальности?

- 1) с нею связывается надежда на обретение новых свобод и новых возможностей
- 2) её образ стал для читателя привычным и «уютным»
- 3) это экспериментальное пространство, в котором «обкатываются» новые идеи

4) из коммерческих соображений: это гарантирует успех у читателя

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

«S.n.a.f.f.» Пелевина по своему жанру – это:

- 1) научно-фантастическое произведение
- 2) фэнтези
- 3) антиутопия
- 4) пасквиль

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Название романа Пелевина - «S.n.a.f.f.» - объясняется тем, что:

- 1) в нём много говорится о наркотиках
- 2) снафф – метафора такого социального устройства, где глянцевая обложка прикрывает чудовищное насилие
- 3) снафф соединяет любовь и смерть, а именно эти темы важнее всего для романа Пелевина.
- 4) снафф – то единственное, что соединяет обломки распавшегося социального мира

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

В пьесе Карела Чапека «РУР» роботы причинили людям зло. Что именно они сделали?

- 1) Уничтожили человечество
- 2) Переселили людей на другую планету
- 3) Лишили людей способности радоваться
- 4) Казнили тех, кто заставлял роботов непрерывно трудиться

**8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

Сергей Корнев сравнивает сегодняшнее интернет-общение с античным \_\_\_\_\_

**9. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова**

«Отцом» научно-технической фантастики называют \_\_\_\_\_

**10. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова**

Ги Дебор в «Обществе спектакля» развивает идеи \_\_\_\_\_

**11. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова**

Прародителем социально-философской фантастики принято считать \_\_\_\_\_

**12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

Социально-философская фантастика родилась из жанра \_\_\_\_\_

**13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово**

Научная фантастика появилась в \_\_\_\_\_ веке

**14. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ**

Что Бодрийяр называл «исчезновением реальности»?

**15. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ**

В чём разница между фэнтези и мифом?

Компетенции ПК\* и УК\* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК\* и УК\* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ  
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

*Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.*

***Критерии оценивания (зачет)***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Список вопросов для собеседования:

1. Что старше, фантастика или миф?
2. В каком веке появилась научная фантастика?
3. Почему научную фантастику называют «научной»?
4. Кто написал первую книгу о роботах?
5. Отразилась ли роботофобия в «Бегущем по лезвию»?
6. Какой период XX века стал временем расцвета технооптимизма?

7. Когда Пелевин рассуждает о превращении современного человека в «хомо записки», он рассуждает в том же ключе, что МакЛюэн или Ги Дебор?
8. Какую роль играют роботы в романе Виктора Пелевина «Снафф»?
9. С чем связано частое в произведениях последнего десятилетия обращение писателей к теме снаффа?
10. Кто из предшественников Бодрийера по сути уже размышлял об «исчезновении реальности», хотя и не пользовался этим выражением?
11. Почему М. Ямпольский считает интернет «ненадёжным хранилищем памяти»?
12. С чем Сергей Корнев сравнивает сегодняшнее интернет-общение?
13. Что сближает взгляды по-разному мысливших канадского социолога Маршалла МакЛюэна и французского интеллектуала Ги Дебора?
14. Какая медиальная революция произошла 6000 лет назад?
15. Какие новые свойства появились у медиа компьютерной эпохи?



Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Литература и искусство в эпоху  
интернета"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.06</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математического моделирования в механике</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

### 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### ПК\*

#### 1. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какое название носит теория, позволяющая провести анализ размерностей величин, определяющих класс рассматриваемых явлений, и дающая возможность найти аналитические зависимости между параметрами задачи?

1. теория динамических систем
2. теория подобия и анализ размерностей
3. теория катастроф
4. теория упругости

#### 2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Что понимают под критерием подобия явлений?

1. безразмерные параметры, характеризующие физическое подобие явлений
2. условие, при выполнении которого явления и процессы можно считать
3. дополнительное соотношение, связывающее параметры, определяющие класс рассматриваемых явлений
4. критерии разрушения

#### 3. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Каким уравнением описывается математическая модель тепловой диффузии?

1. уравнением Лапласа
2. волновым уравнением
3. уравнением теплопроводности
4. уравнением Пуассона

#### 4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какую математическую модель предложил Роберт Мальтус?

1. модель роста численности популяции
2. модель идеальной жидкости
3. модель линейно вязкой жидкости
4. модель линейно упругого тела
5. конечно-элементную модель

#### 5. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какими способами может быть введен в рассмотрение малый параметр задачи?

1. путем анализа размерностей величин рассматриваемой задачи
2. искусственно
3. естественным образом (путем анализа размерностей величин рассматриваемой задачи) и искусственным
4. малый параметр должен быть изначально в постановке задачи

#### 6. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какое разложение в асимптотической теории носит название прямого разложения Пуанкаре?

1. регулярное разложение по степеням малого параметра
2. сингулярное разложение по целым степеням малого параметра
3. сингулярное разложение по дробным степеням малого параметра
4. разложение по собственным функциям

**7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какой из методов устранения вековых слагаемых в прямом разложении Пуанкаре предполагает введение масштабов вида  $T_0 = t$ ,  $T_1 = \epsilon t$ ,  $T_2 = \epsilon^2 t \dots$ ?

1. метод перенормировки
2. метод Линштедта - Пуанкаре
3. метод усреднения
4. метод многих масштабов

**8. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какой из методов устранения вековых слагаемых в прямом разложении Пуанкаре предполагает введение замены вида  $u(t) = a(t) \cos(t + b(t))$ ?

1. метод перенормировки
2. метод Линштедта - Пуанкаре
3. метод усреднения
4. метод многих масштабов

**9. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Вариантом какого метода является метод Крылова-Боголюбова-Митропольского?

1. обобщённый метод усреднения
2. метод перенормировки
3. метод Линштедта - Пуанкаре
4. метод многих масштабов

**10. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие существуют методы исследования задач с пограничным слоем?

1. метод сращиваемых асимптотических разложений
2. методика Линштедта-Пуанкаре
3. метод составных разложений
4. метод многих масштабов
5. метод усреднения

**11. Впишите пропущенное слово.**

Разложение, полученное после сращивания внешнего и внутреннего разложений, называется \_\_\_\_\_

**12. Впишите пропущенное слово.**

Уравнение колебание мембран относится к уравнениям \_\_\_\_\_ типа.

**13. Впишите пропущенное слово.**

Асимптотическое разложение данной функции не является \_\_\_\_\_ .

**14. Впишите пропущенное слово.**

Решением задачи о брахистохроне является \_\_\_\_\_ линия.

**15. Впишите пропущенное слово.**

Уравнение Лапласа является примером уравнений \_\_\_\_\_ типа.

**16. Впишите пропущенное слово.**

Уравнение Ван дер Поля допускает \_\_\_\_\_ решения.

**17. Впишите пропущенное слово.**

Порядок старшей производной уравнения Ван-дер-Поля равен \_\_\_\_\_.

**18. Впишите пропущенное слово.**

Порядок уравнения Дюффинга равен \_\_\_\_\_.

**19. Впишите пропущенное слово.**

Течение \_\_\_\_\_ - ламинарное течение линейно вязкой жидкости между двумя параллельными стенками (не обязательно плоскими), движущимися с разными скоростями.

**20. Впишите пропущенное слово.**

Условие \_\_\_\_\_ должно выполняться для того, чтобы краевая задача для линейного неоднородного дифференциального уравнения при неоднородных краевых условиях была разрешима?

**21. Дайте развернутый ответ.**

Примеры математических моделей механики.

**22. Дайте развернутый ответ.**

Что понимают под математическим моделированием?

**23. Дайте развернутый ответ.**

Обоснуйте важность математического моделирования.

**24. Дайте развернутый ответ.**

Обоснуйте актуальность и востребованность математического моделирования.

**25. Дайте развернутый ответ.**

Какие ограничения существуют в математическом моделировании?

**Компетенция ПК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК\***

**1. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какой порядок имеет уравнение теплопроводности?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

**2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

К какому типу относится уравнение теплопроводности?

1. гиперболический тип уравнений
2. эллиптический тип уравнений
3. параболический тип уравнений
4. уравнениям смешанного типа

**3. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какому уравнению удовлетворяет функция напряжений Эри плоской задачи теории упругости?

1. уравнению Лапласа
2. волновому уравнению
3. бигармоническому уравнению
4. уравнению Пуассона

**4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

К какой системе уравнений сводится решение задачи Блазиуса?

1. системе уравнений Прандтля
2. системе уравнений движения идеальной жидкости
3. системе уравнений нелинейно вязкой жидкости
4. системе обыкновенных дифференциальных уравнений

**5. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какое решение допускает задача Блазиуса?

1. *автомодельное*
2. *периодическое*
3. *стационарное*
4. *типа бегущей волны*

**6. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

К обыкновенному дифференциальному уравнению какого порядка сводится решение задачи Блазиуса?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

**7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какому закону удовлетворяет течение линейно вязкой жидкости в трубе под действием перепада давления (течение Пуазейля)?

1. *закону первой степени зависимости секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*
2. *закону второй степени секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*
3. *закону третьей степени секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*
4. *закону четвертой степени секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*

**8. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Каким профилем характеризуется распределение скорости по радиусу трубки в течении Пуазейля?

1. *эллиптическим*
2. *сферическим*
3. *параболическим*
4. *гиперболическим*

**9. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Течение Куэтта линейно вязкой жидкости (ламинарное течение жидкости между двумя параллельными стенками) - это течение линейно вязкой жидкости под действием ...

1. *разных скоростей стенок, ограничивающих движение жидкости*
2. *перепада давления*
3. *силы тяжести*
4. *все ответы верны*

**10. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие решения относят к точным решениям уравнения Навье-Стокса?

1. *решение Пуазейля, Куэтта, задачи Блазиуса, решение задачи о затопленной струе*
2. *решение задачи теплопроводности*
3. *решение задачи о колебаниях мембраны*
4. *решение задачи о колебаниях струны*

**11. Впишите пропущенное слово.**

Уравнение \_\_\_\_\_ описывает течение несжимаемой линейно вязкой жидкости.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Уравнение \_\_\_\_\_ широко применяется в механике жидкостей, нелинейной акустике, например, при моделировании образования и распада неплоской ударной волны?

**13. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ анализ - статистический метод исследования влияния одной или нескольких независимых переменных на зависимую переменную.

**14. Впишите пропущенное слово.**

Уравнение \_\_\_\_\_, играющее важную роль в теории нелинейных волн, в основном гидродинамического происхождения, было впервые получено Жозефом Буссинеском в 1877 году, а подробный анализ был проведён уже Дидериком Кортвегом и Густавом де Врисом в 1895 году?

15. **Впишите пропущенное слово.**

Уравнение Ван дер Поля описывает колебания \_\_\_\_\_.

16. **Впишите пропущенное слово.**

Уравнение Ван дер Поля допускает \_\_\_\_\_ решения.

17. **Впишите пропущенное слово.**

Порядок уравнения Кортвега де Фриза равен \_\_\_\_\_.

18. **Впишите пропущенное слово.**

Порядок уравнения Дюффинга равен \_\_\_\_\_.

19. **Впишите пропущенное слово.**

Течение \_\_\_\_\_ - ламинарное течение линейно вязкой жидкости под действием перепада давления.

20. **Впишите пропущенное слово.**

Основная теорема теории размерности носит название \_\_\_\_\_ - теоремы.

21. **Дайте развернутый ответ.**

Какие процессы описывают уравнения Чаплыгина и Трикоми?

22. **Дайте развернутый ответ.**

Приведите примеры математических моделей, получаемых из фундаментальных законов природы.

23. **Дайте развернутый ответ.**

Перечислите вариационные принципы, лежащие в основе построения математических моделей. Приведите формулировку принципов.

24. **Дайте развернутый ответ.**

Сформулируйте задачу о брахистохроне.

25. **Дайте развернутый ответ.**

Сформулируйте задачу о геодезических линиях. Какая кратчайшая кривая соединяет две точки на поверхности сферы?

**Компетенция УК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

1. Простейшие математические модели и основные понятия математического моделирования. Классификация моделей. Линейные и нелинейные математические модели. Жесткие и мягкие математические модели. Обратные и некорректно поставленные задачи.
2. Примеры математических моделей, получаемых из фундаментальных законов природы. Вариационные принципы и математические модели. Иерархические цепочки моделей. Универсальность математических моделей.

3. Примеры математических моделей, получаемых из фундаментальных законов природы. Модели, основанные на вариационных принципах.
4. Модели некоторых трудноформализуемых объектов и процессов. Математические модели соперничества. Модели финансовых и экономических процессов. Динамика распределения власти в иерархии.
5. Исследование математических моделей. Применение методов подобия. Принцип максимума и теоремы сравнения. Метод осреднения. Дискретные математические модели.
6. Математическое моделирование сложных объектов. Вычислительные эксперименты.
7. Модели с использованием дифференциальных уравнений с запаздыванием. Примеры различных моделей, использующих уравнения с запаздыванием (нейродинамика, лазерная физика, математическая экология и биология, медицина). Дифференциальные уравнения с запаздыванием: свойства, решения и модели. Точные решения линейного ОДУ первого порядка с постоянным запаздыванием. Функция Ламберта и ее свойства. Нелинейные ОДУ первого порядка с постоянным запаздыванием, допускающие линеаризацию или точные решения. Линейные уравнения второго порядка с запаздыванием. Задача Коши. Точные решения. Линейные ОДУ старших порядков с запаздыванием.
8. Модели и уравнения в частных производных с запаздыванием в теории популяций. Диффузионное логистическое уравнение с запаздыванием. Диффузионное уравнение с запаздыванием, учитывающее ограниченность питательных веществ. Диффузионные логистические модели типа Лотки-Вольтерры с несколькими запаздываниями. Реакционно-диффузионная модель Николсона с запаздыванием. Модель, учитывающая влияние защитных механизмов растений на популяцию растениеядных.
9. Модели и уравнения в частных производных с запаздыванием, описывающие распространение эпидемий и развитие болезней. Двухкомпонентная модель распространения эпидемии. Модель распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции. Модели протекания гепатита. Модели взаимодействия иммунитета и опухолевых клеток.
10. Нелинейные уравнения с частными производными. Модель колебательной реакции Белоусова-Жаботинского. Модель кроветворения типа Мэкки-Гласса. Модель термической обработки металлических листов. Модель пищевой цепи. Модель искусственной нейронной сети.
11. Стохастические дифференциальные уравнения. Математические модели динамических систем, находящихся под действием случайных возмущений. Стохастическая модель тепловых флуктуаций частиц и зарядов в веществах и зарядах в проводниках. Формула Найквиста. Автоколебательная электрическая система. Чандлеровские колебания. Стохастические модели химической кинетики и модели регуляции численности конкурирующих видов.
12. Машинное обучение как метод анализа данных, который автоматизирует построение аналитической модели. Оптимизация и регуляризация. Композиция моделей. Оптимизация структуры моделей. Примеры приложений: прогноз концентрации кислорода в выхлопных газах, прогнозирование цен и объемов электроэнергии.
13. Методы исследования математических моделей. Аналитические, экспериментальные и численные методы.
14. Компьютерное имитационное моделирование. Вычислительный эксперимент. Построение прогностических моделей (машинное обучение).

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Математическое моделирование  
сложных систем"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>автоматических систем энергетических установок имени академика РАН Владимира Павловича Шорина</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ОПК-1. Способен осуществлять подготовку научных публикаций, научно-технических отчетов, обзоров по результатам выполненных исследований и разработок.**

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Выберите правильный ответ Метод исследования – это:

- А. предписание, как действовать
- Б. исследовательская позиция ученого
- В. стиль исследовательской деятельности
- Г. план исследовательских действий

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Определение вклада исследовательской деятельности исследователя в науку относится к:

- А. актуальности
- Б. новизне
- В. проблеме
- Г. предмету

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Научная публикация в виде книги, излагающая исследование одной темы и её теоретическое описание называется

- А. статьёй
- Б. публикацией
- В. монографией
- Г. авторефератом

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Научное исследование начинается:

- А. с выбора темы;
- Б. с литературного обзора;
- В. с определения методов исследования;
- Г. с оценки состояния разработанности проблемы.

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Как соотносятся объект и предмет исследования?

- А. не связаны друг с другом;
- Б. объект содержит в себе предмет исследования;
- В. объект входит в состав предмета исследования;
- Г. зависит от темы исследования.

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Выбор темы исследования определяется:

- А. актуальностью;
- Б. отражением темы в литературе;
- В. интересами исследователя;
- Г. по указанию преподавателя,

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:

- А. что исследуется?
- Б. для чего исследуется?
- В. кем исследуется?
- Г. определяется руководителем темы НИР.

**8. Впишите пропущенные слова.**

\_\_\_\_\_ – научное предположение, выдвигаемое, чтобы объяснить или сделать заключение о правдивости или ложности факта, явления или процесса.

**9. Впишите пропущенные слова.**

\_\_\_\_\_ – совокупности правил, которые позволяют сделать переход от частного к общему

**10. Впишите пропущенные слова.**

Если линейная модель \_\_\_\_\_, это значит, что не удастся аппроксимировать поверхность отклика плоскостью

**11. Впишите пропущенные слова.**

\_\_\_\_\_ - активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса.

**12. Впишите пропущенные слова.**

Замена одних математических объектов другими более простыми - это \_\_\_\_\_

**13. Впишите пропущенные слова.**

\_\_\_\_\_ - это изучение оригинала путём создания и исследования его копии, замещающей оригинал с определенных сторон, интересующих исследователя

**14. Прочитайте текст задания и запишите развернутый ответ.**

Что представляют собой задачи исследования?

**15. Прочитайте текст задания и запишите развернутый ответ.**

Что необходимо изложить во введении научной работы?

**Компетенция ОПК-1** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ОПК-1** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ  
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации**

1. Что является целью научного исследования?
2. Что представляет собой «методология» научного исследования?
3. Поясните содержание термина «гипотеза»
4. Поясните содержание термина «методика».
5. Что входит в понятие фундаментальных и прикладных научных исследований?
6. Поясните различие методов познания «дедукция» и «индукция»:
7. С какой целью выполняется -экономическое обоснование НИР?
8. Назовите основные виды моделирования объекта исследований.
9. Что такое эксперимент? Понятие плана эксперимента.
10. Требования, предъявляемые к факторам и откликам процесса.
11. Алгоритмы отсеивания для выделения существенных факторов.
12. Дисперсионный анализ. Оценка значимости факторов
13. Построение регрессионной модели. Оценка значимости коэффициентов. Проверка адекватности модели.
14. Интерпретация результатов факторного эксперимента. Принятие решения после построения модели.
15. Методы оптимизации процессов. Крутое восхождение по поверхности отклика.
16. Методы теоретических и эмпирических исследований.
17. Аналитические методы исследования объектов.
18. Классификация и виды эксперимента.
19. Статистическая обработка результатов измерений.
20. Правила оформления научного отчета.
21. Использование информационных технологий при обработке и анализе результатов исследования.
22. Представление результатов исследований в виде статьи, тезисов, доклада.
23. Методические требования к выводам научного исследования.

***Критерии оценивания в случае зачета***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МАЛЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ**  
**РАКЕТ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.07</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>динамики полёта и систем управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### **Компетенция ПК\***

#### Инструкция по выполнению задания 1

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 1

Температура в тропосфере Земли с увеличением высоты \_\_\_\_\_

#### Инструкция по выполнению задания 2

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 2

Отношение скорости набегающего потока к скорости звука называется \_\_\_\_\_

#### Инструкция по выполнению задания 3

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 3

Принцип реактивного движения основывается на законе \_\_\_\_\_

#### Инструкция по выполнению задания 4

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 4

У ракеты-носителя «Протон» \_\_\_\_\_ компоновка ступеней

#### Инструкция по выполнению задания 5

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 5

Ракета-носитель «Союз» по массе полезной нагрузки классифицируется как \_\_\_\_\_

#### Инструкция по выполнению задания 6

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 6

Для управления ракетой носителем на активном участке полёта используются \_\_\_\_\_ измерительные средства?

#### Инструкция по выполнению задания 7

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

##### Задание 7

Укажите основной недостаток схемы прямого выведения при решении задачи встречи КА на орбите?

1. Жёсткие ограничения на время запуска РН
2. Жёсткие ограничения на азимут стрельбы РН

3. Данная схема требует больших энергозатрат на реализацию.
4. Данная схема не имеет недостатков

#### Инструкция по выполнению задания 8

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 8

При реализации сближения КА «Союз» на этапе причаливания используются двигатели \_\_\_\_\_

1. Двигатели
2. Маршевые двигатели с уменьшенной тягой
3. Специальные двигательные системы малой тяги
4. Химические импульсные двигатели

#### Инструкция по выполнению задания 9

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

##### Задание 9

Из каких соображений выбирается нижнее пороговое значение угловой скорости линии визирования при сближении КА «Союз»?

1. Оно не должно превышать уровни ошибок измерения угловой скорости с учётом запаздывания
2. С учётом ограничений на расход топлива и число запусков двигателя
3. С учётом ограничений на скорость сближения на этапе причаливания
4. С учётом всех перечисленных ограничений

#### Инструкция по выполнению задания 10

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

##### Задание 10

Из каких соображений выбирается верхнее пороговое значение угловой скорости линии визирования при сближении КА «Союз»?

1. Оно не должно превышать уровни ошибок измерения угловой скорости с учётом запаздывания
2. С учётом ограничений на расход топлива и число запусков двигателя
3. С учётом ограничений на скорость сближения на этапе причаливания
4. С учётом всех перечисленных ограничений

#### Инструкция по выполнению задания 11

Прочитайте текст и запишите ответ

##### Задание 11

Запишите определение перегрузки

#### Инструкция по выполнению задания 12

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

##### Задание 12

Как вычисляется сила тяги при реактивном движении?

1. По графикам измеренной силы тяги
2. Перемножением секундного расхода массы на скорость ее отделения
3. Произведением силы тяги на уровне моря на коэффициенты высотности сопла
4. По линейной функции зависимости тяги от высоты подъема ракеты

#### Инструкция по выполнению задания 13

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

##### Задание 13



Какой главный элемент этапа аэродинамического разворота ракеты-носителя?

1. Быстрое отклонение продольной оси ракеты до максимального угла атаки
2. Плавное изменение угла атаки до нуля
3. Поворот вектора тяги в положительном направлении, с использованием квазиоптимального управления по углу атаки
4. Поворот вектора тяги в отрицательном направлении, с использованием квазиоптимального управления по углу атаки

#### Инструкция по выполнению задания 14

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

##### Задание 14

Выберите параметр, НЕ входящие в формулу Циолковского

1. максимальная скорость, которую может развить ракета
2. скорость истечения рабочего тела
3. начальная масса ракеты
4. конечная масса ракеты
5. масса полезного груза

#### Инструкция по выполнению задания 15

Прочитайте текст и запишите ответ

##### Задание 15

Опишите этап гравитационного разворота ракеты-носителя?

**Компетенция ПК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

#### **Компетенция УК\***

##### Инструкция по выполнению задания 1

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 1

Сила тяги ракеты является \_\_\_\_\_

##### Инструкция по выполнению задания 2

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 2

Чтобы ракета начала движение, сила тяги ракеты должно быть \_\_\_\_\_ ее веса.

##### Инструкция по выполнению задания 3

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 3

Плотность атмосферы с увеличением высоты меняется по \_\_\_\_\_ закону

##### Инструкция по выполнению задания 4

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

##### Задание 4

Условной границей атмосферы считается линия \_\_\_\_\_

##### Инструкция по выполнению задания 5

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 5

Сила аэродинамического сопротивления в наибольшей степени зависит от \_\_\_\_\_ ракеты

Инструкция по выполнению задания 6

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 6

Значение среднего радиуса Земли равно.

1. 6371 км.
2. 6378 км.
3. 6356 км.
4. 6367 км.

Инструкция по выполнению задания 7

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 7

Может ли начальная тяговооружённость первой ступени быть меньше единицы?

1. Может.
2. Не может.
3. Может, если осуществляется холодное разделение ступеней.
4. Может, если осуществляется горячее разделение ступеней.

Инструкция по выполнению задания 8

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 8

Какой параметр при движении второй ступени оптимизируется?

1. Реактивное ускорение.
2. Скорость.
3. Высота.
4. Угол наклона траектории

Инструкция по выполнению задания 9

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 9

Где эффективная скорость истечения газов двигателя будет наибольшей?

1. На нулевой высоте.
2. На высоте 100 км.
3. На высоте 200 км.
4. На участке аэродинамического разворота

Инструкция по выполнению задания 10

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 10

К основным лётным характеристикам относятся?

1. Типы двигателей, компоненты топлива, реактивное ускорение.
2. Тяга, удельная тяга, перегрузка.
3. Число Циолковского, перегрузка, располагаемая характеристическая скорость.
4. Масса ступени, нагрузка на мидель, коэффициент высотности сопла

Инструкция по выполнению задания 11

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 11

Теории реактивного движения основывается на теории движения тела \_\_\_\_\_ .

Инструкция по выполнению задания 12

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 12

Основными силами, действующими на ракету, являются \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

Инструкция по выполнению задания 13

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 13

Типичная траектория выведения ступеней ракеты-носителя состоит из следующих участков:

1. участок вертикального старта и набора скорости, поворот ракеты на 90 градусов на большой высоте
2. пологий участок выведения первой ступени в плотных слоях атмосферы, пологий участок разгона второй ступени с плавным изменением угла наклона траектории
3. короткий вертикальный участок набора скорости, быстрый аэродинамический поворот, участок набора скорости с плавным изменением угла наклона траектории
4. пологая траектория от точки старта до заданной орбиты

Инструкция по выполнению задания 14

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 14

Опишите алгоритм оценки энергетических возможностей ракеты.

Инструкция по выполнению задания 15

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 15

Сравните тяговооруженности первых и современных ракет

**Компетенция УК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ  
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*Список вопросов для собеседования на экзамене*

1. На какие движения можно разделить движение летательного аппарата?
2. Какой принцип выбора системы координат при составлении уравнений движения?
3. Уравнения движения центра масс.
4. Уравнения движения относительно центра масс.
5. Модели гравитационного поля Земли.
6. Классификация возмущений для движения космического аппарата.
7. Обоснование принимаемых допущений.
8. Математические модели сил, действующие на летательный аппарат в плотных слоях атмосферы.
9. Последовательность действий при исследовании уравнений движения.
10. Методика интегрирования векторных уравнений.
11. Разделение задач движения на параметрическую и баллистическую части.
12. Параметризация решений.
13. Учет ограничений на параметры в задачах движения летательных аппаратов.

14. Влияние проектных параметров на движение летательных аппаратов.
15. Системы управления летательными аппаратами.
16. Уравнения движения в оскулирующих элементах.
17. Маневрирование космического аппарата со средней тягой.
18. Определение оптимальной ориентации вектора тяги в импульсной постановке.
19. Траектории плоского движения космического аппарата с малой трансверсальной тягой.
20. Решение краевой задачи при определении оптимального пространственного движения космического аппарата с малой трансверсальной тягой.
21. Математическая модель относительного движения космических аппаратов.
22. Определение оптимальной программы включения двигателей в задаче относительного движения космических аппаратов.
23. Оптимальная программа перелётов с эллиптической орбиты на круговую.
24. Численное интегрирование систем уравнений движения.

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся  
«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;  
«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Методология проектных исследований  
при разработке малых экспериментальных ракет"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕТОДЫ И ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПРОГНОЗА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математических методов в экономике</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

# 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК\***

### 1) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какое значение MAE-оценки свидетельствует о хорошем качестве модели?

1. меньше 0,8
2. меньше 1
3. больше 0
4. для MAE-оценки нет нормативных значений

### 2) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой показатель считается для фактических значений временного ряда  $y_{real}$  и модельных значений  $y_{mod}$  с помощью следующей команды на языке R: « $(\sum(\text{abs}(y_{real}-y_{mod})))/\text{length}(y_{real})$ »?

1. Средняя абсолютная ошибка MAE
2. Средняя ошибка аппроксимации MAPE
3. Коэффициент корреляции  $r$
4. Коэффициент детерминации  $R^2$

### 3) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой показатель считается для фактических значений временного ряда  $y_{real}$  и модельных значений  $y_{mod}$  с помощью следующей команды на языке R: « $\sum(\text{abs}((y_{real}-y_{mod})/y_{real}))/\text{length}(y_{real})$ »?

1. Средняя абсолютная ошибка MAE
2. Средняя ошибка аппроксимации MAPE
3. Коэффициент корреляции  $r$
4. Коэффициент детерминации  $R^2$

### 4) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой показатель считается для фактических значений временного ряда  $y_{real}$  и модельных значений  $y_{mod}$  с помощью следующей команды на языке R: « $1-\sum((y_{real}-\text{mean}(y_{real}))^2)/\sum((y_{real}-\text{mean}(y_{real}))^2)$ »?

1. Средняя абсолютная ошибка MAE
2. Средняя ошибка аппроксимации MAPE
3. Коэффициент корреляции  $r$
4. Коэффициент детерминации  $R^2$

### 5) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какая модель по умолчанию определяется при анализе ежемесячных данных с помощью библиотеки `prophet`?

1. линейный тренд без структурных сдвигов, без сезонности
2. линейный тренд со структурными сдвигами (breakpoints), годовой аддитивной сезонностью
3. линейный тренд со структурными сдвигами (breakpoints), годовой сезонностью, тип сезонности (аддитивная или мультипликативная) определяется автоматически

4. тренд со структурными сдвигами (breakpoints), годовой сезонностью; тип тренда (линейный или логистический) и тип сезонности (аддитивная или мультипликативная) определяется автоматически

**6) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие исходные данные необходимы для получения модели с логистическим трендом с применением пакета prophet?

1. временной ряд (time series, ts)
2. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: Dates (даты в формате DD.ММ.YYYY) и Values (фактические значения ряда)
3. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: ds (даты в формате YYYY-ММ-DD) и y (фактические значения ряда)
4. таблица данных (data frame) с четырьмя столбцами: ds (даты в формате YYYY-ММ-DD), y (фактические значения ряда), cap (верхняя асимптота), floor (нижняя асимптота)
5. таблица данных (data frame) со столбцами ds (даты в формате YYYY-ММ-DD), y (фактические значения ряда), cap (верхняя асимптота) и, если она отлична от нуля, floor (нижняя асимптота)

**7) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

В каком виде должны быть представлены исходные данные для анализа с применением пакета prophet (по умолчанию)?

1. временной ряд (time series, ts)
2. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: Dates (даты в формате DD.ММ.YYYY) и Values (фактические значения ряда)
3. массив фактических значений ряда
4. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: ds (даты в формате YYYY-ММ-DD) и y (фактические значения ряда)

**8) Впишите пропущенное слово.**

Метод исследования распределения статистик вероятностных распределений, основанный на многократной генерации псевдовыборок на базе имеющейся выборки, называется \_\_\_\_\_.

**9) Впишите пропущенное слово.**

Значение, которое заданная случайная величина не превышает с фиксированной вероятностью, называется \_\_\_\_\_.

**10) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ -функции применяются для идентификации локальных волн («всплесков»), убывающих на бесконечности.

**11) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ функции применяются для моделирования процессов, в которых опережающий экспоненциальный рост сменяется замедляющимся ростом с асимптотическим стремлением к уровню насыщения.

**12) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ экономики, занимающий промежуточное положение между микро- и макроуровнем, характеризует, в первую очередь, экономику регионов.

**13) Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ — целевая функция одной или нескольких переменных, подлежащая оптимизации в результате работы генетического алгоритма.

**14) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Какие компоненты может включать в себя модель временной траектории, получаемая с помощью функции prophet?



**15) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Опишите виды структур взаимодействия компонент в траекториях динамики.

**УК\***

**1) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие уравнения регрессии различают по типу функциональной зависимости между переменными эконометрической модели?

1. Линейные и нелинейные.
2. Стохастические и вероятностные.
3. Линейные и парные.
4. Множественные и парные.

**2) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Очищенная от случайностей основная тенденция временного ряда – это...

1. Тренд.
2. Цикличность.
3. Сезонность.
4. Автокорреляция.

**3) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Если дисперсия временного ряда увеличивается с течением времени, то это ряд является...

1. Сбалансированным.
2. Стационарным.
3. Нестационарным.
4. Автокорреляционным.

**4) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Если временной ряд порожден случайным процессом, который по своим характеристикам является «белым шумом», то это ряд является...

1. Сбалансированным.
2. Стационарным.
3. Нестационарным.
4. Автокорреляционным.

**5) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Для регрессионной модели несмещенность оценки параметра означает, что ее выборочное математическое ожидание равно...

1. оцениваемому параметру, рассчитанному по генеральной совокупности.
2. коэффициенту парной корреляции между зависимой переменной и соответствующей независимой переменной.
3. свободному члену уравнения регрессии.
4. математическому ожиданию остатков модели.

**6) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Эконометрическая модель уравнения регрессии может включать одну или несколько независимых переменных. Какие типы регрессии различают по данному классификационному признаку?

1. Множественную и многофакторную.
2. Линейную и нелинейную.
3. Простую и множественную.
4. Простую и парную.

**7) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

В модели линейной регрессии среднее изменение результата при изменении фактора на 1 ед. измерения характеризуется с помощью коэффициента...

1. детерминации.
2. автокорреляции.
3. регрессии.
4. корреляции.

**8) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ идентификация модели означает количественную оценку параметров модели.

**9) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ идентификация модели означает определение вида моделей.

**10) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ структура взаимодействия компонент адекватна при их независимости.

**11) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ структура взаимодействия компонент адекватна в случае, когда зависимы все компоненты в структуре.

**12) Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это очищенная от случайностей основная тенденция временного ряда.

**13) Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ обозначает группу технологических совокупностей, связанных друг с другом однотипными технологическими цепями и образующих воспроизводящие целостности.

**14) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Что определяет коэффициент корреляции?

**15) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Какое максимальное значение может принимать коэффициент детерминации  $R^2$ ? Может ли он иметь отрицательные значения и почему?

**Компетенции ПК\*, УК\*** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК\*, УК\*** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

*Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.*

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Методы и цифровая платформа  
прогноза инновационного развития бизнеса"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**НАУЧНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.09</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Компетенция ПК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

What is the most important thing to remember when making a presentation?

- 1) match your presentation to the needs of your audience
- 2) make sure to wear your best clothes
- 3) bring detailed handouts
- 4) your slides look very unusual

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

What can the audience do if you have created your presentation with them in mind?

- 1) not pay attention because they already know the information
- 2) be bored
- 3) follow your presentation with ease
- 4) have fun

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Who should you rehearse your presentation with?

- 1) your family
- 2) your colleagues
- 3) your friends
- 4) all of the above if possible

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

What should you do before you practice your presentation in front of others?

- 1) take photos of yourself presenting
- 2) record yourself presenting
- 3) memorize your presentation
- 4) read through your presentation

#### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

What is the most important thing about speaking?

- 1) speak slowly
- 2) speak with clear pronunciation
- 3) speak quickly
- 4) speak with conviction

#### 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

You should:

- 1) never look an audience member in the eye
- 2) choose one person and look at him/her
- 3) try to make eye contact with audience members
- 4) wear sun glasses to make sure no one can look you in the eye

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

If possible, who should you also practice in front of?

- 1) your boss
- 2) a native speaker
- 3) your English teacher
- 4) your wife/husband

**8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

In which situation would jokes not be appropriate?

- 1) a comedy routine
- 2) a serious presentation
- 3) a mixed audience
- 4) handling questions

**9. Впишите пропущенное слово.**

If you want to invite people to ask you questions, you can say “Please feel \_\_\_\_\_ to ask questions.”

**10. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ is giving credit to people, organizations, or sources that contributed to the presentation's content or delivery.

**11. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ are words, phrases, or sentences that signal to the audience that the speaker is changing ideas or moving to a new point.

**12. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ is a rhetoric technique used to emphasize what you are saying by using the power.

**13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ is about presenting new findings and knowledge.

**14. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

Graphs and diagrams are an example of a \_\_\_\_\_ .

**15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

Which font type is recommended for presentation slides?

**16. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

Why do we need to make pauses when delivering a presentation?

**17. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What is the ‘hook’ of a presentation?

**18. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What does the KISS principle mean?

**19. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What is the purpose of ‘signposting’ in the Introduction section?

**20. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

Why is timing very important?

**21. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What do you need to do to help your audience understand and appreciate your presentation?

## 22. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.

What can be the cultural pitfalls when presenting at international conferences?

**Компетенция ПК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### Компетенция УК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

The outline of a presentation is a:

- 1) List of major headings or topics to be covered in the presentation
- 2) List of external sources used in the presentation
- 3) List of requirements and purpose of the presentation
- 4) List of technologies that will be used to deliver the presentation

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

It is generally NOT a good practice to deliver a presentation by:

- 1) Elaborating each bullet point on the presentation materials
- 2) Mentioning the highlights of what is on the screen
- 3) Reading the entire presentation line by line
- 4) Paraphrasing what is on the presentation materials

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

For better readability, the number of bullet points on a slide should be:

- 1) More than 7
- 2) Any number
- 3) Less than 7
- 4) 7 to 10

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

To prevent a graph or chart from showing a misleading trend on presentation materials, it is important to:

- 1) Use colors for graphs and charts
- 2) Use 3-D charts or graphs
- 3) Use stacked graphs or charts
- 4) Use complete scales for axes instead of partial scales

#### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Why should you repeat the question back to the audience?

- 1) So you sound more intelligent.
- 2) Because it is a rule of giving presentations.
- 3) It will allow you to make sure you fully understand the question.
- 4) Your boss will be impressed.
- 5) It is a way to make your presentation long.

#### 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Handouts are important because:

- 1) They have your contact information written on them
- 2) They contain the key takeaways of your presentation
- 3) They provide pictures that the audience can look at during your presentation
- 4) The audience can use your information for their presentations

#### 7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

The outline of a presentation should include:

- 1) Possible questions from the audience
- 2) Acknowledgments
- 3) References
- 4) A beginning, middle and an end of the presentation

**8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Proper eye contact with the audience when delivering a presentation involves

- 1) Making a sweeping glance of the audience from the left to the right and front to back of the room
- 2) Looking above the audience's heads
- 3) Staring at each audience member
- 4) Making a sweeping glance of the audience from left to right in the front row of the room

**9. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

What is NOT a good strategy if you are unable to answer a question from an audience member during your presentation?

- 1) Ask others in the audience if they could answer the question
- 2) Ask the audience member to see you after the presentation so you can understand the question better and answer it
- 3) Acknowledge you don't know the answer and would think and get back to the questioner
- 4) Acknowledge you don't know the answer and say the question was irrelevant to the topic of the presentation

**10. Впишите пропущенное слово.**

If you want to repeat, clarify or say something in a different way (perhaps someone didn't understand when you gave an answer) you can say, "\_\_\_\_\_ another way..."

**11. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ is when important parts are chunked in threes, which creates a satisfying sense of completeness.

**12. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

'First', 'Second', 'Then', 'Finally' are examples of \_\_\_\_\_ .

**13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ is a slide at the beginning of a presentation that outlines the topics and order in which they will be covered.

**14. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ is a presentation designed to convince the audience to follow a particular course of action.

**15. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ is a closing sentence that gives you the opportunity to reinforce your message and inspire your audience, and provides a strong takeaway from your presentation.

**16. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What are the most common 'hooks'?

**17. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What is the purpose of rhetorical questions?

**18. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

In which section of your presentation do you talk about what you did to find your answer?



**19. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

How can you involve the audience?

**20. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What are the most common rhetoric techniques?

**21. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What is the implication of the rule "Tell the audience what you're going to say, say it; then tell them what you've said"?

**22. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.**

What are the limitations and advantages of a scientific presentation compared to a research article?

**Компетенция УК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### *Список вопросов для собеседования*

1. What is a scientific presentation? In what ways is it different from a business presentation?
2. What is the overall structure of a scientific presentation?
3. What are the indispensable parts of the Introduction section?
4. Why is creating interest so important at the very beginning of the presentation? How can a presenter create interest?
5. What are the main rhetoric techniques used in a presentation? What are their functions and features?
6. What are indispensable parts of the Body of the presentation?
7. What is the focus of Point 1 of the Body of the presentation?
8. Which vocabulary, clichés and grammar features are specific for Point 1 of the Body of the presentation?
9. What is the focus of Point 2 of the Body of the presentation?
10. Which vocabulary, clichés and grammar features are specific for Point 2 of the Body of the presentation?
11. What is the focus of Point 3 of the Body of the presentation?
12. Which vocabulary, clichés and grammar features are specific for Point 3 of the Body of the presentation?
13. What are the indispensable parts of the Conclusion of the presentation?
14. What can make the Questions & Answers session more efficient?
15. What are the main principles of designing slides of the presentation?
16. What are the requirements for the visual part of the presentation slides?
17. How is voicing used when delivering a presentation?
18. What factors should be taken into account when preparing a presentation for international conferences?
19. What are the rules referring to the body language and dress code?
20. What are the most useful techniques for overcoming nervousness when delivering a presentation?

### ***Критерии оценивания***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Научная презентация на английском  
языке"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**НЕЧЁТКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.10</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>организации и управления перевозками на транспорте</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**УК\***

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что такое высота нечеткого множества?

- А) наименьшее значение функции принадлежности
- Б) разность между наибольшим и наименьшим значением функции принадлежности
- В) четкое подмножество универсального множества, на котором функция принадлежности равна единице
- Г) наибольшее значение функции принадлежности

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

$\alpha$ -уровнем нечеткого множества  $A$  называется:

- А) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству  $A$  больше  $\alpha$
- Б) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству  $A$  не меньше  $\alpha$
- В) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству  $A$  не больше  $\alpha$
- Г) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству  $A$  равна  $\alpha$

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нечетким отношением называется...

- А) нечеткое подмножество декартова произведения четких множеств
- Б) подмножество декартова произведения нечетких множеств
- В) композиция нечетких множеств
- Г) декартово произведение нечетких множеств

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Этап дефазификации заключается в:

- А) построении нечеткого множества, являющегося выходным значением данной экспертной системы
- Б) вычислении нечеткой импликации для каждого правила
- В) вычислении четкого значения на основании нечеткого множества
- Г) определении нечеткого значения на основании четкого множества

### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Метод дефазификации «центр максимумов» заключается в:

- А) нахождении среднего арифметического элементов универсального множества, имеющих максимальные степени принадлежности
- Б) нахождении максимума функции принадлежности с наименьшей абсциссой
- В) нахождении центра тяжести плоской фигуры, ограниченной осями координат и графиком функции принадлежности нечеткого множества
- Г) нахождении максимума функции принадлежности с наибольшей абсциссой

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Пусть в задаче нечеткого математического программирования функция цели задана в виде  $\tilde{f}(a, x)$ . Тогда параметр  $a$  определяет:

- А) значение функции решения, достижение которого считается достаточным для выполнения данной цели
- Б) пороговое значение, определяющее значение функции решения, при котором совершено невозможно выполнение данной цели
- В) функцию принадлежности, описывающую степень выполнения данной цели
- Г) нечеткий параметр оптимизации

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Метод дефазификации «центр тяжести» заключается в:

- А) нахождении среднего арифметического элементов универсального множества, имеющих максимальные степени принадлежности
- Б) нахождении координаты центра тяжести плоской фигуры, ограниченной осями координат и графиком функции принадлежности нечеткого множества
- В) нахождении максимума функции принадлежности с наименьшей абсциссой
- Г) нахождении максимума функции принадлежности с наибольшей абсциссой

**8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Нечетким логическим выводом называется:

- А) аппроксимация зависимости каждой выходной лингвистической переменной от входных лингвистических переменных и получение заключения в виде нечеткого множества
- Б) аппроксимация нечеткой базы знаний и получение заключения в виде нечеткого множества
- В) аппроксимация нечеткой экспертной системы и получение заключения в виде нечеткого множества
- Г) аппроксимация зависимости каждой выходной лингвистической переменной от входных лингвистических переменных и получение заключения в виде четкого множества

**9. Впишите в определение пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ - этап нечеткого вывода, который заключается в определении степени уверенности, что значения входных лингвистических переменных принимают данные конкретные значения.

**10. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.**

Введением дискретных  $\alpha$ -уровней решаются задачи нечеткого \_\_\_\_\_.

**11. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.**

Универсумом нечеткого числа является множество \_\_\_\_\_.

**12. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.**

Множеством значений \_\_\_\_\_ является терм-множество.

**13. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.**

**Ответ:**

Нечеткое число называется \_\_\_\_\_, если существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу равна единице.

**14. Впишите в определение пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ нечеткого множества - четкое подмножество универсального множества, на котором функция принадлежности строго больше нуля.

**15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

В каком случае нечеткое число называется числом L-R-типа?

**16. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Чем задача нечеткого линейного программирования отличается от задачи четкого линейного программирования?

**ПК\***

**1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Нечеткое число называется унимодальным, если:

- А) его высота равна единице
- Б) существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу равна единице
- В) существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу больше, чем степень принадлежности всех остальных точек
- Г) его функция принадлежности принимает свое максимальное значение в точке  $x=0$

**2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Нечеткое число называется нулем, если:

- А) оно является пустым нечетким множеством
- Б) его носителем является множество  $\{0\}$
- В) его функция принадлежности принимает свое максимальное значение в точке  $x=0$
- Г) существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу равна нулю

**3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Трапезоидным нечетким числом называется:

- А) унимодальное нечеткое число L-R-типа
- Б) толерантное нечеткое число L-R-типа
- В) любое нечеткое число L-R-типа
- Г) нечеткое число, имеющее более одной точки, чья степень принадлежности равна 1

**4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Треугольным нечетким числом называется:

- А) унимодальное нечеткое число L-R-типа
- Б) толерантное нечеткое число L-R-типа
- В) любое нечеткое число L-R-типа
- Г) нечеткое число, имеющее ровно одну точку, чья степень принадлежности равна 1

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Нечеткое число называется отрицательным, если:

- А) его носитель состоит из отрицательных чисел
- Б) точки, степень принадлежности которых равна 1, являются отрицательными
- В) точки, степень принадлежности которых выше 0.5, являются отрицательными
- Г) оно имеет несколько точек максимума

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Нечеткое число называется положительным, если:

- А) точки, степень принадлежности которых равна 1, являются положительными
- Б) точки, степень принадлежности которых выше 0.5, являются положительными
- В) его носитель состоит из положительных чисел
- Г) оно имеет единственную точку максимума

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Какие из следующих высказываний можно формализовать нечетким треугольным числом?

- А) "около 5"
- Б) "не меньше 5"
- В) "немного больше 5"
- Г) "между 5 и 6"

**8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Множество точек, для которых функция принадлежности равна 1, называется?

- А) носителем
- Б) ядром
- В) срезом
- Г) универсумом

**9. Впишите в определение два пропущенных слова.**

Нечеткое число называется положительным, если его носитель состоит из \_\_\_\_\_.

**10. Впишите в определение три пропущенных слова.**

\_\_\_\_\_ - аппроксимация зависимости каждой выходной лингвистической переменной от входных лингвистических переменных и получение заключения в виде нечеткого множества.

**11. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.**

Этап \_\_\_\_\_ заключается в том, что выводы из всех правил собираются в один вывод, при этом строится нечеткое множество, которое является выходным значением данной экспертной системы.

**12. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.**

Нечеткое число называется \_\_\_\_\_, если его функция принадлежности принимает свое максимальное значение в точке  $x=0$ .

**13. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.**

В задаче нечеткого линейного программирования при переходе от интервальных ограничений к числовым число ограничений увеличивается в \_\_\_\_\_.



**14. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.**

Метод дефазификации «центр максимумов» заключается в нахождении среднего арифметического элементов универсального множества, имеющих максимальные \_\_\_\_\_

**15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Чем характеризуется прямой метод построения функции принадлежности?

**16. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Какое устройство называется машиной нечеткого логического вывода?

Компетенции УК\*, ПК\* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК\*, ПК\* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

1. Основные понятия теории нечетких множеств.
2. Типы функций принадлежности нечетких множеств.
3. Нечеткие числа и лингвистические переменные.
4. Нечеткая арифметика. Принцип обобщения Л.Заде.
5. Нечеткие отношения.
6. Фаззификация, нечеткий логический вывод, дефаззификация.
7. Нечеткие базы знаний.
8. Типы нечетких моделей.
9. Нечеткая модель Мамдани.
10. Нечеткая модель Такаги-Сугено.
11. Нечеткая модель с синглтонной базой знаний.
12. Основы нечеткого управления.
13. Проектирование нечетких регуляторов на основе экспертного знания об объекте управления.
14. Проектирование нечетких регуляторов на основе экспертного знания о модели управляющего объектом эксперта.
15. Проектирование нечетких регуляторов на основе экспертного знания о модели объекта управления.
16. Модели нечеткой оптимизации
17. Модели нечеткой регрессии.
18. Модели нечеткой классификации и кластеризации.
19. Задачи нечеткого моделирования систем воздушного транспорта.
20. Задачи нечеткой оптимизации систем воздушного транспорта.

#### Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Нечёткое моделирование и управление  
в транспортных системах"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ КОСМИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.11</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>физиологии человека и животных</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Компетенция ПК-1 Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами**

### 1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Область медицины, изучающая особенности жизнедеятельности человека в условиях космического полета с целью разработки средств и методов сохранения здоровья и работоспособности членов экипажа космических кораблей и станций:

1. Космическая медицина
2. Медицина критических состояний
3. Гигиена
4. Физиология труда

### 2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В каком положении находятся космонавты при старте космического корабля?

1. Сидя
2. Стоя
3. Лежа на животе
4. Лежа на спине с согнутыми коленями

### 3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Фактором космического полета является:

1. Невесомость
2. Темнота
3. Вакуум
4. Стресс

### 4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какова величина перегрузки, обычно действующей на космонавтов при старте космического корабля?

1. От 0 g до 3 g
2. От 1 g до 7 g
3. От 5 g до 10 g
4. От 8 до 15 g

**5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:**

Какая сенсорная система организма подвергается наиболее значительному воздействию в условиях космического полета?

1. Вестибулярная система
2. Зрительная система
3. Слуховая система
4. Обонятельная система

**6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:**

Имеющийся на МКС тренажер для упражнений с резистивной нагрузкой предназначен для:

1. Профилактики мышечной атрофии
2. Профилактики пролежней
3. Профилактики сердечной недостаточности
4. Профилактики нарушений сна

**7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:**

Важнейшим регулятором циркадианных ритмов является:

1. Кортизол
2. Мелатонин
3. Серотонин
4. Лептин

**8. Впишите пропущенное слово:**

Во время космического полета происходит \_\_\_\_\_ костной массы.

**9. Впишите пропущенное слово:**

В условиях космического полета имеет место сенсорная депривация, заключающаяся в \_\_\_\_\_ привычных ощущений – визуальных, тактильных, обонятельных, вкусовых.

**10. Закончите предложение пропущенным словом:**

Во время посадки космического корабля на Землю при входе в атмосферу и сразу после приземления частота сердечных сокращений у космонавтов изменяется в сторону \_\_\_\_\_.

**11. Впишите пропущенное слово:**

Наиболее ранним объективным признаком начинающейся атрофии мышц в условиях микрогравитации является увеличение экскреции \_\_\_\_\_ с мочой.

**12. Впишите пропущенное слово:**

Непосредственной причиной ортостатической непереносимости, наблюдающейся у некоторых космонавтов после приземления космического корабля и выражающейся в том, что при переходе из положения лежа в положение стоя у них возникает полубморочное состояние, является недостаточное \_\_\_\_\_ головного мозга.

### 13. Впишите пропущенное слово:

Основной причиной повышенного риска возможного развития мочекаменной болезни в условиях космического полета является увеличение экскреции \_\_\_\_\_ с мочой.

### 14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Объясните принцип, используемый в устройстве для измерения массы тела в условиях микрогравитации (в космическом полете).

### 15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

В невесомости кровь смещается из нижней части тела в верхнюю, что, в частности, приводит к удваиванию количества крови, притекающей к сердцу. Каковы ответные физиологические реакции?

**Компетенция ПК-1** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-1** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

#### 1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В ходе космического полета более значительной атрофии подвергаются:

1. Двуглавые мышцы плеча (бицепсы)
2. Трехглавые мышцы плеча (трицепсы)
3. Постуральные мышцы
4. Мимические мышцы

#### 2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Наиболее часто встречающейся физиологической реакцией сердца в заключительной фазе космического полета и после его окончания является:

1. Тахикардия (увеличение частоты сердечных сокращений)
2. Брадикардия (уменьшение частоты сердечных сокращений)
3. Аритмия (нарушение нормального ритма сердечных сокращений)
4. Остановка сердца

#### 3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В условиях космического полета обычно наблюдается:

1. Увеличение чувствительности к вкусу и запаху пищи
2. Снижение чувствительности к вкусу и запаху пищи
3. Отсутствие изменений чувствительности к вкусу и запаху пищи
4. Появление вкусовых и обонятельных галлюцинаций

**4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:**

На Земле моделирование воздействия микрогравитации на организм человека производят с помощью:

1. Длительного постельного режима
2. Прыжков на батуте
3. Прыжков с парашютом
4. Длительного подвешивания

**5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:**

В поддержании позы, равновесия и регуляции движений участвуют:

1. Вестибулярная система
2. Зрение
3. Кожная чувствительность
4. Проприорецепторы мышц, связок, сухожилий
5. Все перечисленное

**6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:**

Для позы космонавта в состоянии невесомости характерен:

1. Наклон головы вперед до 25 градусов
2. Запрокидывание головы назад до 15 градусов
3. Наклон головы в сторону до 20 градусов
4. Строго вертикальное положение головы относительно туловища

**7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:**

После запуска космического корабля, в условиях микрогравитации наблюдается перераспределение крови в сосудах таким образом, что по сравнению с нормальными земными условиями большее ее количество оказывается:

1. В верхней половине тела
2. В нижней половине тела
3. В нижних конечностях
4. В животе

**8. Впишите пропущенное слово:**

Типичное нарушение в визуальной оценке расстояний на Луне и при орбитальных полетах заключается в том, что расстояние до далеко расположенных предметов субъективно оценивается \_\_\_\_\_, чем на Земле

**9. Закончите предложение пропущенным словом:**

В условиях космического полета визуальный контраст между предметами, освещенными и неосвещенными солнцем \_\_\_\_\_.

**10. Закончите предложение пропущенным словом:**

Во время посадки космического корабля на Землю при входе в атмосферу и сразу после приземления артериальное давление космонавтов \_\_\_\_\_.



**11. Закончите предложение пропущенным словом:**

Наиболее популярная методика регистрации циркадианных ритмов сна/бодрствования во время космического полета носит название \_\_\_\_\_.

**12. Закончите предложение пропущенным словом:**

В условиях космического полета острота слуха космонавтов \_\_\_\_\_.

**13. Закончите предложение словосочетанием из трех слов:**

На ранней стадии полета часто возникает синдром, характеризующийся недомоганием, вялостью, желудочно-кишечным дискомфортом, тошнотой, рвотой, сонливостью, неспособностью сосредоточиться. Этот синдром носит название \_\_\_\_\_

**14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ**

В связи с предстоящей стыковкой необходимо сдвинуть суточный ритм сна/бодрствования космонавтов на 12 часов, т.е. на противоположную фазу циркадианного цикла. Как это сделать оптимальным образом?

**15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ**

В условиях невесомости изменяется ментальная репрезентация вертикального размера предметов и объемов. Это, в частности, выражается в том, что вертикальный размер нарисованных от руки с закрытыми глазами фигур оказывается значительно меньше горизонтального. Как объяснить это явление?

**Компетенция УК-1** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК-1** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Список вопросов для собеседования

1. Понятие космической физиологии и медицины.
2. Вестибулярная система в условиях космического полета. Влияние линейного ускорения и гравитации.
3. Изменения вестибулярных рецепторов в условиях космического полета.
4. Зрительная система в условиях космического полета.
5. Слуховая система в условиях космического полета.
6. Обонятельная и вкусовая система в условиях космического полета.
7. Проприоцептивная система в условиях космического полета.
8. Поза и вестибуло-спинальные рефлексy в условиях космического полета.
9. Особенности локомоторной активности, движения тела и глаз в условиях космического полета.
10. Влияние космического полета на пространственную ориентацию.
11. Изменения в сердечно-сосудистой системе в начальной стадии космического полета.

12. Изменения в сердечно-сосудистой системе в поздней стадии космического полета.
13. Изменения в сердечно-сосудистой системе после возвращения из космического полета.
14. Изменения костной и мышечной ткани в условиях космического полета.
15. Борьба с изменениями в костно-мышечной системе в космическом полете.
16. Особенности стресса космического полета.
17. Психологический профиль космонавтов и индивидуальный отбор команды.  
Психологическая подготовка космонавтов.
18. Отбор и физическая тренировка космонавтов.
19. Возможные медицинские проблемы пребывания в космосе и борьба с ними. Синдром космической болезни движения.
20. Космическая радиация и борьба с ней.
21. Физиологическое обеспечение космических полетов большой продолжительности.
22. Влияние космического полета на когнитивные процессы, память, обработку информации.
23. Циркадианные ритмы в условиях космического полета.
24. Изменения распорядка сна/бодрствования в космическом полете.
25. Нарушения сна, утомляемость, нарушения работоспособности в космическом полете и борьба с ними.

### *Критерии оценивания*

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Основы космической физиологии и  
медицины"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ И ЗАЩИТА АВТОРСКИХ ПРАВ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Компетенция ОПК-3 Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений по направлению подготовки, осуществлять защиту результатов интеллектуальной деятельности, подготавливать заявки на патенты, полезные модели и промышленные образцы**

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Срок действия исключительных прав на патент на изобретение

1. 10 лет
2. 20 лет
3. 5 лет
4. бессрочно

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Срок действия исключительных прав на патент на полезную модель

1. 10 лет
2. 20 лет
3. 5 лет
4. бессрочно

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Срок действия исключительных прав на патент на промышленный образец

1. 10 лет
2. 20 лет
3. 5 лет
4. бессрочно

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какими критериями патентоспособности должно обладать изобретение?

1. новизна
2. промышленная применимость
3. изобретательский уровень
4. все перечисленное

### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие разделы должно содержать описание изобретения?

1. область техники, к которой относится изобретение
2. уровень техники
3. раскрытие сущности изобретения
4. осуществление изобретения
5. все перечисленные

### 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким объектам не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения?

1. яблочный сок

2. устройство для завивки бороды
3. порода голубя «Разнопёрый»
4. способ шнурования ботинок

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Какой из приведенных результатов не имеет технического характера?

1. Устранение дефектов структуры литья
2. Уменьшение потребления автомобилем топлива
3. Обеспечение привлекательного внешнего вида продукта
4. Повышение износостойкости изделия

**8. Впишите пропущенное слово**

Изобретение является промышленно \_\_\_\_\_, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

**9. Впишите пропущенное слово**

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты \_\_\_\_\_ изобретения.

**10. Впишите пропущенное слово**

Патентная \_\_\_\_\_ объекта - это юридическая характеристика объекта, свидетельствующая о том, что объект не нарушает исключительные права (интеллектуальные права) третьих лиц.

**11. Впишите пропущенное слово**

В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к \_\_\_\_\_.

**12. Впишите пропущенное слово**

В качестве изобретения охраняется \_\_\_\_\_ решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению.

**13. Впишите пропущенное слово**

Изобретение имеет \_\_\_\_\_ уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники.

**14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

Каким документом, удостоверяются полномочия патентного поверенного или иного представителя?

**15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

На какие два этапа делится экспертиза заявки на изобретение?

**Компетенции ОПК-3** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ОПК-3** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

##### Семестр 2

1. История возникновения и развития интеллектуальной собственности.
2. Авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность.
3. Объекты интеллектуальной собственности.
4. Объекты промышленной собственности.
5. Международная патентная классификация (МПК).
6. Изобретение как объект промышленной собственности.
7. Полезная модель как объект промышленной собственности.
8. Критерии патентоспособности. Заявка на изобретение и полезную модель и её экспертиза.
9. Патентные исследования
10. Товарные знаки. Заявка и экспертиза заявки на товарный знак. Права владельцев и правовая охрана товарных знаков.
11. Промышленные образцы. Заявка на промышленный образец и её экспертиза. Права владельцев и правовая охрана промышленных образцов.
12. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Права авторов.
13. Секрет производства (ноу-хау). Рационализаторские предложения.
14. Основные этапы получения охранного документа
15. Оценка объектов интеллектуальной собственности
16. Лицензионный договор. Лицензии на объекты промышленной собственности. Лицензионные договоры на изобретения. Лицензионные договоры на промышленный образец и товарный знак.

#### Критерии оценивания зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПИСЬМЕННЫЙ ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.12</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПК \***

### 1. Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ

Какие навыки необходимы для успешного письменного перевода текстов по специальности?

### 2. Прочитайте текст и дополните

При переводе научных текстов по специальности с английского языка могут возникать различные сложности, такие как: \_\_\_\_\_, грамматика, стиль, культурные различия.

### 3. Прочитайте текст и дополните

На английском языке существует множество научных материалов по специальности. Некоторые из них включают: \_\_\_\_\_, учебники, онлайн ресурсы, конференции.

### 4. Прочитайте текст и дополните

В профессиональной среде перевода научных текстов по специальности устанавливаются следующие требования: точность, полнота, стиль, грамматика и правописание, \_\_\_\_\_, время выполнения, профессиональная компетентность.

### 5. Прочитайте текст и дополните

Перевод научных текстов по специальности решает следующие коммуникативные задачи: передача информации, \_\_\_\_\_, преодоление языкового барьера, обеспечение глобальной доступности, поддержание качества перевода, установление доверия.

### 6. Вставьте пропущенное слово, выбрав из предложенных вариантов

SCIENTISTS ARE OFTEN ACCUSED OF BEING POOR COMMUNICATORS, YET THERE ARE MANY REASONS WHY SCIENTISTS, IN PARTICULAR, SHOULD BE AND OFTEN ARE GOOD COMMUNICATORS. AFTER ALL, SCIENCE CALLS \_\_\_\_\_ ENTHUSIASM AND SCIENTISTS OFTEN POSSESS THIS ENGAGING QUALITY IN LARGE QUANTITIES. ENTHUSIASM CAN BE INFECTIOUS, BUT TO COMMAND THE INTEREST OF READERS, SCIENTISTS MUST DEVELOP THEIR OTHER INNATE TALENTS: CLARITY, OBSERVATION AND KNOWLEDGE.

A ON B UP C FOR D IN

**7. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов**

THOSE SCIENTISTS WHO ARE LOGICAL THINKERS CAN USUALLY WRITE CLEARLY, AND THE MORE CLEARLY THOUGHTS ARE \_\_\_\_\_, THE GREATER THEIR POTENTIAL VALUE.

A PUT ACROSS B COME OVER C GIVEN OUT D SET UP

**8. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов**

IN THE SAME WAY, THOSE WHO OBSERVE MUST TAKE ACCOUNT OF SUBTLE DIFFERENCES FOR THE OBSERVATIONS THEY MAY \_\_\_\_\_ AS SIGNIFICANT.

A DOCUMENT B PREDICT C ENTER D PRONOUNCE

**9. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов**

FINALLY, THOSE WHO WRITE MUST HAVE SOMETHING OF \_\_\_\_\_ VALUE TO SAY.

A BASIC B RADICAL C INTRINSIC D CENTRAL

**10. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов**

A SCIENTIST WHOSE WORK NEVER SEES THE \_\_\_\_\_ OF DAY HAS ACHIEVED NOTHING OF WORTH UNTIL SOME-BODY ELSE HEARS ABOUT IT.

A LIGHT B START C DAWN D BIRTH

**11. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов**

IT IS ESSENTIAL, THEREFORE, FOR SCIENTISTS TO LAY TO \_\_\_\_\_ THE MYTH THAT THEY CANNOT COMMUNICATE, ONCE AND FOR ALL.

A SLEEP B REST C BED D GROUND

**12. Прочитайте и выберите правильный вариант ответа**

Какие особенности стиля характерны для научных текстов по специальности?

А) Научные тексты по специальности имеют свои особенности стиля, которые включают: точность и ясность, нейтральный тон, использование специальной терминологии, формализация, обширное использование сокращений, структурированность, использование ссылок и источников, избегание повторов.

Б) Существует несколько типов научных текстов, которые являются основными формами коммуникации в научном сообществе. Некоторые из них включают: научные статьи, рецензии, диссертации и тезисы, конференционные доклады, учебные пособия и учебники

В) В научных текстах по специальности можно выделить несколько уровней использования терминологии: основные термины, специализированные термины, термины, связанные с новыми технологиями.

Г) При работе над текстами по специальности переводчик может использовать различные инструменты и ресурсы, включая: специализированные словари и терминологические базы данных, электронные библиотеки, программное обеспечение для перевода, справочные материалы и руководства по стилю, стандарты форматирования.

### **13. Прочитайте текст и дополните**

Особенностями перевода специализированной терминологии с английского языка в профессиональных целях является соответствие контексту, структура предложения, культурный контекст, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

### **14. Прочитайте текст и дополните**

Научными текстами не являются публицистический, газетно-журнальный, рекламный, а является \_\_\_\_\_

### **15. Просмотрите текст и напишите аннотацию на русском языке**

#### **To Test Einstein's Equations, Poke a Black Hole**

Researchers make significant progress toward proving a critical mathematical test of the theory of general relativity

In November 1915, in a lecture before the Prussian Academy of Sciences, Albert Einstein described an idea that upended humanity's view of the universe. Rather than accepting the geometry of space and time as fixed, Einstein explained that we actually inhabit a four-dimensional reality called space-time whose form fluctuates in response to matter and energy. Einstein elaborated this dramatic insight in several equations, referred to as his "field equations," that form the core of his theory of general relativity. That theory has been vindicated by every experimental test thrown at it in the century since.

Yet even as Einstein's theory seems to describe the world we observe, the mathematics underpinning it remain largely mysterious. Mathematicians have been able to prove very little about the equations themselves. We know they work, but we can't say exactly why. Even

Einstein had to fall back on approximations, rather than exact solutions, to see the universe through the lens he'd created.

Over the last year, however, mathematicians have brought the mathematics of general relativity into sharper focus. Two groups have come up with proofs related to an important problem in general relativity called the black hole stability conjecture. Their work proves that Einstein's equations match a physical intuition for how space-time should behave: If you jolt it, it shakes like Jell-O, then settles down into a stable form like the one it began with.

**УК\***

### **1 Прочитайте и выберите один правильный ответ**

You certainly couldn't call him modest because he's always blowing his own trumpet.

- a) saying how fit he is
- b) saying how healthy he is
- c) saying how clever he is
- d) saying how tall he is

### **2 Прочитайте и выберите один правильный ответ**

You can always rely on him to throw a spanner in the works and suddenly everything stops.

- a) make things go wrong
- b) make things go slowly
- c) make things go quickly
- d) make things go right

### **3 Прочитайте и выберите один правильный ответ**

My advice is to stop worrying about it and put your best foot forward.

- a) make a step
- b) make an effort
- c) make a start
- d) make a try

### **4 Прочитайте и выберите один правильный ответ**

That sort of joke never makes people laugh and on this occasion it went down like a lead balloon.

- a) very quickly
- b) very soundly
- c) very noisily
- d) very badly

### **5 Прочитайте и выберите правильный вариант ответа**

If the decision \_\_\_\_\_ before he arrived, he would have been furious.

- a)was taken
- b)was being taken
- c)had been taken
- d)would have been taken

### **6 Прочитайте и выберите пропущенное слово**

Women had to fight hard to gain \_\_\_\_\_ equality.

- a)the
- b)her
- c)an
- d)----

### **7 Прочитайте и выберите один правильный ответ**

I can reassure you that everything \_\_\_\_\_ as quickly as possible.

- a)will be dealt
- b)will deal with
- c)will deal
- d)will be dealt with

### **8 Прочитайте текст и дополните**

Совершенствование навыков письменного перевода с английского языка в профессиональной области требует постоянного обучения и практики. Некоторые методы, которые могут помочь улучшить навыки перевода, включают: чтение профессиональной литературы на английском языке, \_\_\_\_\_, использование онлайн-ресурсов, организация работы, общение с профессионалами из соответствующей области, использование компьютерных систем помощи.

### **9 Прочитайте текст и дополните**

При переводе с английского языка в профессиональных целях переводчики могут допустить различные ошибки. Некоторые из типичных ошибок, которые делают переводчики, включают в себя: отсутствие точности, \_\_\_\_\_, неправильное понимание контекста, ошибки грамматики, неадекватный перевод культурных элементов, ошибки в орфографии и пунктуации, использование машинного перевода.

### **10 Прочитайте текст и напишите предпереводческий анализ текста**

#### **Multichannel vectorial holographic display and encryption**

Holography is a powerful tool that can reconstruct wavefronts of light and combine the fundamental wave properties of amplitude, phase, polarization, wave vector and frequency. Smart multiplexing techniques (multiple signal integration) together with [metasurface designs](#) are currently in high demand to explore the capacity to engineer information storage systems and enhance optical encryption security using such metasurface holograms.

Holography based on metasurfaces is a promising candidate for applications in optical displays/storage with enormous information bearing capacity alongside a large field of view compared to traditional methods. To practically realize metasurface holograms, holographic profiles should be encoded on ultrathin nanostructures that possess strong light-matter interactions (plasmonic interactions) in an ultrashort distance. Metasurfaces can control light and acoustic waves in a manner not seen in nature to provide a flexible and compact platform and realize a variety of vectorial holograms, with high dimensional information that surpass the limits of liquid crystals or optical photoresists.

Among the existing techniques employed to achieve highly desired optical properties, polarization multiplexing (multiple signal integration) is an attractive method. The strong cross-talk associated with such platforms can, however, be prevented with birefringent metasurfaces (two-dimensional surfaces with two different refractive indices) composed of a single meta-atom per unit-cell for optimized polarization multiplexing.

### **11 Прочитайте текст и дополните**

Переводчики могут выполнять переводы различных типов документов с английского языка в профессиональных целях. Некоторые из основных типов документов, которые обычно переводятся, включают в себя: деловая и юридическая документация, техническая документация, финансовая документация, маркетинговая и рекламная документация, \_\_\_\_\_.

### **12 Прочитайте текст и дополните**

Существует ряд способов проверки качества перевода с английского языка в профессиональной области. Некоторые из них включают: проверка орфографии и грамматики, сопоставление с оригиналом, \_\_\_\_\_, использование CAT-системы, оценка отзывов клиентов, дополнительные проверки.

### **13 Прочитайте текст и дополните**

При переводе с английского языка на русский язык в профессиональной области необходимо учитывать множество аспектов культурной и лингвистической адаптации. Некоторые из них включают: различия в грамматике и структуре предложений, \_\_\_\_\_, адаптация к локальной культуре, стилистика и тональность, адаптация к целевой аудитории.

### **14. Прочитайте текст и дополните**

При переводе с английского языка в профессиональных целях следует соблюдать ряд норм и стандартов, чтобы гарантировать качество перевода и соответствие требованиям заказчика. Некоторые из них включают: соблюдение прав авторства, правильность грамматики и орфографии, соответствие терминологии, консистентность, \_\_\_\_\_, использование специализированных инструментов, конфиденциальность.

### **15. Прочитайте текст и переведите его письменно**

**Advantages/disadvantages**

Each type of construction method has its own advantages and disadvantages both during construction and afterwards.

Composite construction is the most controversial. There's no question that the most streamlined shapes are produced by composites and that it's far easier to bond two fuselage halves than to jig up bulkheads and drive 10,000 rivets. Composites don't rot like wood; they don't corrode like metal. And no one doubts the strength of composite aircraft.

Curiously, its very strength works against it. Controversy rages regarding the crashworthiness of composite airframes. Composites have no "give." A metal aircraft slightly deforms on impact and absorbs some of the crash forces before they can affect the occupants. Composite structures maintain their shape against high forces and then shatter, allowing those forces to be transmitted to the passengers. Yet this doesn't always seem to be true.

**Компетенции ПК\* и УК\*** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК\* и УК\*** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования Семестр 3

1. Назовите основные текстовые жанры письменного перевода.
2. Охарактеризуйте научный и технический тексты. Каковы особенности перевода научного и технического текстов?
3. Опишите характерные признаки инструкции. Назовите основные критерии перевода.
4. Объясните основные функции энциклопедической статьи. Какова специфика ее перевода?
5. Опишите особенности перевода делового письма.
6. Назовите основные критерии перевода документов физических и юридических лиц.
7. Дайте характеристику переводу патента как особому виду письменного перевода.
8. Назовите основные аспекты предпереводческого анализа.
9. В чем заключаются основные трудности предпереводческого анализа?
10. Что такое *аналитический вариативный поиск*?
11. Зачем необходим анализ результатов перевода?
12. Переводческие трансформации: история исследования.
13. Охарактеризуйте коммуникативную структуру английского предложения.
14. Лексические трансформации: классификация, характеристика, особенности, примеры.
15. Грамматические трансформации: классификация, характеристика, особенности, примеры.
16. Комплексные трансформации: классификация, характеристика, особенности, примеры.
17. Назовите основные критерии реферативного перевода.
18. Опишите аннотирование как частный вид реферирования.

#### Критерии оценивания

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Письменный перевод с английского  
языка в профессиональных целях"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и технологии социальной работы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**УК\***

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Психогигиена - это:

- 1) раздел психологии, изучающий основные психологические характеристики индивидуума;
- 2) раздел психиатрии, изучающий предотвращение психических болезней;
- 3) раздел гигиены, касающийся обеспечения нервно-психического здоровья человека;
- 4) синоним психосоматики.

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Являются ли понятия совместимости и сработанности идентичными?

- 1) да;
- 2) нет;
- 3) и то, и другое эффект сочетания и взаимодействия людей, однако удовлетворенность либо друг другом, либо совместной деятельностью;
- 4) совместимость характеризуется степенью эмоциональной адекватности, а при сработанности высокой адекватностью взаимопонимания.

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что из перечисленного не является синонимом остального?

- 1) аутогенная тренировка;
- 2) самовнушение;
- 3) аутосуггестия;
- 4) релаксация.

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что из перечисленного не может быть причиной профессионального выгорания?

- 1) общение с людьми, нуждающимися в помощи;
- 2) гиподинамия;
- 3) большое количество документации;
- 4) неправильный образ жизни.

### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что не относится к правилам организации эффективного отдыха:

- 1) концентрация;

- 2) максимальное переключение;
- 3) смена контекста;
- 4) акцент на работе

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Укажите способы самонастройки на решение задач:

- 1) радость;
- 2) техника хронометража;
- 3) техника “якорения”;
- 4) медитация.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Укажите подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь:

- 1) приоритизированным;
- 2) мотивационным;
- 3) проактивным;
- 4) демонстративным.

**8. Впишите пропущенное слово.**

"Парадоксальный" сон - это сон с \_\_\_\_\_ пробуждениями.

**9. Закончите предложение пропущенным словом.**

Избирательное отношение индивида к миру профессий, являющееся важной характеристикой социально-психологической зрелости личности, её потребности в самореализации и самоактуализации называется \_\_\_\_\_.

**10. Впишите пропущенное слово.**

Потребность в самореализации по А. Маслоу проявляется в стремлении к наиболее полному использованию своих знаний, способностей и умений для \_\_\_\_\_ в той или иной сфере жизнедеятельности общества.

**11. Закончите предложение пропущенным словом.**

Определение профессиональной Я-концепции представление личности о себе как \_\_\_\_\_.

**12. Закончите предложение пропущенным словом.**

Основная цель профориентационной диагностики изучение личности с целью выявления психофизиологического профиля для последующего установления уровня соответствия избранной \_\_\_\_\_.

**13. Закончите предложение пропущенным словом.**

Следствия эмоционального переутомления специалистов, которые по роду своей профессиональной деятельности много общаются с людьми, что приводит к излишней потере энергии называется \_\_\_\_\_.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.**

Как называется ускорение профессионального роста путем активизации потенциала личности, проявление сверхнормативной профессиональной активности, в также участие в разного рода развивающих технологиях?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.**

Как называется подход, при котором человек полностью зависит от внешних обстоятельств, не влияя активно на свою жизнь?

**ПК\***

**1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к временным потерям, называются:

- 1) рубрикаторами потерь;
- 2) хронотопами;
- 3) поглотителями времени;
- 4) хронометр.

**2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Состояния душевного благополучия, характеризующееся отсутствием болезненных психических проявлений и обеспечивающее адекватную условиям окружающей действительности регуляцию поведения - это:

- 1) счастье;
- 2) душевное равновесие;
- 3) психическое здоровье;
- 4) уравновешенность.

**3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Стресс - это:

- 1) психическое состояние человека, возникающее в ответ на разнообразные экстремальные воздействия;
- 2) напряжение при негативном воздействии;
- 3) ответная реакция организма на неприятный раздражитель;
- 4) случай, вызывающий страх.

**4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что из перечисленного не является предпосылкой нарушения психического здоровья?

- 1) изначальные психологические характеристики индивида;
- 2) уровень образованности;
- 3) физические внешние раздражители;
- 4) межличностные отношения.

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Музыкотерапия - это:

- 1) отрасль психологии искусства, изучающая воздействие музыки на человека;
- 2) нетрадиционный метод лечения;
- 3) начало сеанса медитации;
- 4) метод арттерапии для лечения больных и профилактики здоровых людей.

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что из приведенного не относится к понятию "эмоция"?

- 1) форма психического отражения в форме пристрастного переживания жизненного смысла событий;
- 2) субъективная форма выражения потребностей;
- 3) субъективное отношение к результату действия, повышающее или понижающее жизнедеятельность организма;
- 4) субъективная причина деятельности, ведущей к удовлетворению актуальной потребности.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Состояние, характеризующееся эмоциональной пассивностью - это:

- 1) апатия;
- 2) аффект;
- 3) депрессия;
- 4) скука.

**8. Закончите предложение пропущенным словом.**

Личностная деформация вследствие эмоционально затрудненных или напряженных отношений в системе «человек-человек», называется \_\_\_\_\_.

**9. Закончите предложение пропущенным словом.**

Один из механизмов психической защиты, снимающий напряжение в ситуации конфликта путем трансформации его в формы, более приемлемые для индивида, называется \_\_\_\_\_.

**10. Закончите предложение пропущенным словом.**

Двигательные, сенсорно-чувствительные и вегетативные расстройства невротического регистра, возникающие под влиянием острых психических травм и менее сильных, но длительно действующих неприятных воздействий, называется \_\_\_\_\_.

**11. Впишите пропущенное слово.**

Согласно принципу \_\_\_\_\_ цель должна быть конкретной, измеримой, достижимой, актуальной, ограниченной во времени.

**12. Закончите предложение пропущенным словом.**

Способ планирования, который предполагает поручение части своих дел другим людям называется \_\_\_\_\_.

### 13. Впишите пропущенное слово.

Б. Франклин который ввёл понятие «\_\_\_\_\_ целей».

### 14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется принцип планирования времени, согласно которому в случае наличия в плане дел, выполнение которых предполагает сотрудничество с другими людьми, необходимо согласовывать с ними данный план.

### 15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой метод управления временем позволяет видеть наиболее заполненные делами часы, дни, месяцы?

**Компетенции УК\*, ПК\*** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК\*, ПК\*** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Список вопросов для собеседования

1. Синдром профессионального выгорания представление в отечественной и зарубежной психологии.
2. Психогигиена: понятие, структура, основные направления.
3. Факторы эмоционального напряжения и способы их предупреждения.
4. Методы и техники эмоциональной саморегуляции.
5. Структура и этапы эмоциональной саморегуляции.
6. Возникновение и причины профессионального выгорания.
7. Определение выгорания и его структура.
8. Стадии выгорания.
9. Симптомы выгорания.
10. Диагностика уровня эмоционального уровня.
11. Внешние и внутренние факторы эмоционального выгорания.
12. Способы преодоления синдрома профессионального выгорания.

### *Критерии оценивания*

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для компетенции.

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам компетенции.



Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Профилактика синдрома  
профессионального выгорания"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПСИХОЛОГИЯ КОМАНДОБРАЗОВАНИЯ И ТВОРЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.06</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>психологии развития</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

***УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели***

1. Как называется небольшая группа людей, которая разделяет цели, ценности и общие подходы к реализации совместной деятельности?  
а) команда, б) группа, в) коллектив, г) компания друзей
2. Назовите основные формы управления в команде  
а) демократическая, б) либеральная, г) авторитарная, г) «Театр одного актера», «команда согласия» и «совет».
3. Является ли принцип добровольности вхождения в команду обязательным?  
а) да, б) нет, в) не всегда, г) иногда
4. Как называется групповой эффект, связанный с усилением доминантных реакций в присутствии других?  
а) эффект эмоционального заражения, б) эффект новизны, в) эффект группового эгоизма, г) социальной фасилитации
5. Являются ли пассажиры, едущие в одном транспорте, командой?  
а) да, б) нет, в) иногда, г) в некоторых случаях
6. Что такое Soft skills?  
а) гибкие навыки, б) жесткие навыки, в) умения, г) компетенции
7. Виды лидерства в командах?  
а) неформальный лидер, б) формальный лидер, в) формальный и неформальный лидер, г) душа компании
8. Что означает принцип коллективного разделения труда в команде?
9. Что означает принцип самоуправления команды?
10. Какое понятие шире – общение или коммуникация
11. Как называется ситуация скрытого или открытого противостояния двух или более сторон-участниц?
12. Какому этапу формирования команды соответствует следующее описание: знакомство,

разъяснение целей, распределение ролей, определение процедур?

13. Как называется групповой эффект, связанный с изменением поведения или мнения человека в результате реального или воображаемого давления группы?

14. Охарактеризуйте производительность «псевдокоманды».

15. Охарактеризуйте конфронтацию, как тип поведения в конфликтной ситуации.

***УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.***

1. Что такое мотив?

а) то, что побуждает человека к деятельности, б) функция организма, в) психический процесс, г) интерес

2. Как называется совокупность внутренних побудительных сил, регулирующих деятельность человека?

а) мотивация, б) интерес, в) потребность, г) регулятор

3. Многоплановый процесс развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности – это

а) коммуникация, б) связь, в) общение, г) все верно

4. Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме человека.

а) развитие, б) формирование, в) воспитание, г) обучение

5. Авторитет – это

а) признание со стороны других людей влияния или значимости кого-либо, б) значимость, в) уважение, г) признание

6. Деятельность, результатом которой является создание новых материальных или духовных продуктов, - это

а) кративность, б) инновационность, в) творчество, г) труд

7. Как называется мотив взаимодействия, направленный на максимизацию всеобщего выигрыша?

а) конкуренция, б) альтруизм, в) кооперация, г) равенство

8. Как называется ситуация скрытого или открытого противостояния двух или более сторон-участниц?

9. Что такое внутриличностный конфликт?

10. Назовите цель коммуникативного аспекта общения

11. Как называется стадия творческого процесса, представляющая собой подсознательное

размышление над проблемой, которое идет на заднем плане, когда человек занят другими делами и не сознательно стремится к её разрешению?

12. Назовите роль в команде в концепции Р. Белбина, кто разъясняет цели и расставляет приоритеты, а также мотивирует коллег.

13. Назовите метод, который позволяет генерировать идеи и рассматривать задачу с позиции мечты, возможностей и рисков, а также принимать взвешенное решение

14. Назовите типичные проблемы в команде, связанные с ролью лидера

15. Охарактеризуйте роль лидера команды за ее пределами

**Компетенции УК-3 и УК-6** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК-3 и УК-6** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

#### 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

##### **Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПСИХОЛОГИЯ СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.14</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### **Компетенция ПК-\***

Выберите один правильный ответ.

#### Задание 1

Когда говорят о состоянии наивысшей удовлетворённости человека условиями своего бытия, отражающее полноту и осмысленность жизни, подразумевают состояние:

- 1) материального благополучия
- 2) счастья
- 3) блаженства
- 4) потока

Выберите один правильный ответ.

#### Задание 2

К. Рифф выделила шесть основных компонентов психологического благополучия. Какой компонент НЕ относится к этому списку:

- 1) самопринятие
- 2) позитивные отношения с окружающими
- 3) цель в жизни
- 4) благодарность окружающих

Выберите один правильный ответ.

#### Задание 3

Когда говорят о состоянии удовлетворения, доставляемого глубоким погружением в процесс деятельности, подразумевают состояние:

- 1) радости
- 2) потока
- 3) блаженства
- 4) счастья

Выберите один правильный ответ.

#### Задание 4

В античной философии выделяли несколько понятий для различных форм счастья. Душевное спокойствие и жизнерадостность назывались термином:

- 1) эвдемония
- 2) эвфимия
- 3) эвтихия
- 4) стоицизм

Выберите один правильный ответ.

Задание 5

Удовольствие считается единственным благом и смыслом жизни в таком философском учении как

- 1) схоластика
- 2) стоицизм
- 3) гедонизм
- 4) гностицизм

Выберите один правильный ответ.

Задание 6

Подчеркните лишнее. Существует три аспекта субъективного благополучия (по Д.А. Леонтьеву):

удовлетворенность жизнью - оценка человеком качества своей жизни в

- 1) целом
- 2) хорошее физическое здоровье  
наличие позитивных аффективных переживаний (по параметрам силы и
- 3) интенсивности)  
отсутствие проявлений негативных аффектов: компонентов дистресса,
- 4) тревожных и депрессивных симптомов

Выберите один правильный ответ.

Задание 7

Подчеркните лишнее. М. Аргайл выделил важнейшие, по его мнению, объективные источники счастья - это:

- 1) работа
- 2) досуг
- 3) социальные отношения
- 4) внимание окружающих

Впишите пропущенное слово.

Задание 8

\_\_\_\_\_ (или субъективное) благополучие - баланс между двумя комплексами эмоций, накапливаемых в течении жизни - позитивным и негативным (в дословном переводе это позитивный и негативный аффект)

Впишите пропущенное слово.

Задание 9

Свойство систем в результате реакций, компенсирующих влияние внешнего воздействия, сохранять внутреннюю стабильность на определённом, относительно постоянном уровне, называется \_\_\_\_\_.

Впишите пропущенное слово.



#### Задание 10

Сигнал обратной связи, который информирует субъекта о том, что в его жизни сейчас все происходит именно так, как он желает, можно назвать психологическим \_\_\_\_\_.

Впишите пропущенное слово.

#### Задание 11

В теории мотивации А. Маслоу различаются две качественно разные формы мотивации:

1) \_\_\_\_\_ и 2) бытийная. Первая исходит из нехватки чего-то жизненно важного (питательных веществ, информации или любви), активность направляется на устранение этого факта.

Впишите пропущенную фамилию.

#### Задание 12

\_\_\_\_\_ мотивация не предполагает никакого изначального дефицита и возникает из стремления к актуализации внутренних возможностей, потенциалов.

Впишите пропущенное слово.

#### Задание 13

Переживание радости, оптимизма, счастья, хорошего расположения духа, воодушевления относится к \_\_\_\_\_ аспекту психологического благополучия.

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

#### Задание 14

Дайте понятие аутогенной тренировки как средства саморегуляции состояний.

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

#### Задание 15

Что в профессиональной сфере является важным для психологического благополучия человека?

### **Компетенция УК-\***

Выберите один правильный ответ.

#### Задание 1

Саморегуляция это:

- 1) непроизвольное подчинение содержания психической деятельности и поведения целям и задачам
- 2) произвольное подчинение содержания психической деятельности и поведения целям и задачам
- 3) непроизвольное и произвольное подчинение содержания психической деятельности и поведения целям и задачам
- 4) реактивное поведение, обусловленное ситуативными факторами

один правильный ответ.

## Задание 2

Психической саморегуляцией называется воздействие человека на самого себя с помощью (выберите два):

- 1) медикаментов
- 2) внешнего воздействия
- 3) диалога с другим человеком
- 4) мысленных образов

Выберите один правильный ответ.

## Задание 3

Примеры психических состояний (убрать лишнее):

- 1) агрессия
- 2) любовь
- 3) бодрствование
- 4) психическое напряжение

Выберите один правильный ответ.

## Задание 4

Какой из методов относится к методам психологической саморегуляции?

- 1) совместное пение
- 2) психотерапевтическая сессия
- 3) арт-терапия
- 4) аутогенная тренировка

Выберите один правильный ответ.

## Задание 5

Соответствие жизни (действий, поступков) социальным нормам, нравственным ценностям личности в их интериоризированном виде относится к:

- 1) гедонистическому благополучию
- 2) социально-нормативному благополучию
- 3) эго-благополучию
- 4) экзистенциально-деятельностному благополучию

Выберите один правильный ответ.

## Задание 6

Понятие счастья соотносится со следующими близкими понятиями (убрать лишнее):

- 1) удовлетворенность жизнью
- 2) качество жизни
- 3) материальная обеспеченность
- 4) субъективное благополучие

Выберите один правильный ответ.

## Задание 7

К важным аспектам психологического благополучия не относятся характеристики:

- 1) экзистенциально-деятельностное благополучие
- 2) смысл жизни
- 3) экзистенциальная исполненность
- 4) социальный статус человека

Впишите пропущенное слово.

Задание 8

К какому аспекту психологического благополучия относится степень удовлетворения базовых потребностей – в безопасности, приемлемых жилищных условиях, доходе и экологических условиях проживания? Это \_\_\_\_\_ аспект благополучия.

Впишите пропущенное слово.

Задание 9

К одному из ключевых компонентов удовлетворенности жизнью и счастья относится \_\_\_\_\_ жизни.

Впишите пропущенное слово.

Задание 10

Одним из оснований субъективного благополучия является \_\_\_\_\_ позиция личности.

Впишите пропущенное слово.

Задание 11

Кто из философов понимает счастье как совершенную деятельность и добродетельное поведение, доставляющее человеку удовольствие и удовлетворение собой? Это \_\_\_\_\_.

Впишите пропущенную фамилию.

Задание 12

Кто из философов на вопрос о том, кого следует считать счастливым, отвечает - достойного и честного, чьи помыслы и действия не являются несправедливыми, а потому и не считаются творением зла. Это \_\_\_\_\_.

Впишите пропущенное слово.

Задание 13

Удовлетворенность собой, своим характером, внешностью, уверенностью в себе и самосогласованность в рамках субъективного благополучия относится к показателю \_\_\_\_ - благополучие.

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

Задание 14

Философско-этический анализ счастья начинается с разграничения в его содержании двух принципиально различных по происхождению компонентов:

- а) того, что зависит от самого субъекта, определяется мерой его собственной активности и
- б) \_\_\_\_\_ . Что это?

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

Задание 15

Дайте понятие степени экзистенциальной исполненности.

**Компетенции ПК-\* и УК-\*** сформирована(-ы), если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК-\* и УК-\*** не сформирована(-ы), если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Технологическая карта балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	<b>Активная познавательная работа во время занятий</b> (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	30
2.	<b>Контрольные мероприятия</b>	30
3.	<b>Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра</b>	30
4.	<b>Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий</b>	30
5.	<b>Ответ на зачете (экзамене)</b>	30

#### *Критерии оценивания в случае зачета*

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Психология субъективного  
благополучия"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к интенсивной научно-исследовательской деятельности
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПСИХОЛОГИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ И МЕЖКУЛЬТУРНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ И АДАПТАЦИИ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.16</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Компетенция ПК\*

**Задание 1** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

При подготовке к взаимодействию в инокультурной среде психологи обычно рекомендуют избежать недоразумений использовать как можно меньше:

- 1) жесты;
- 2) паузу;
- 3) подручные средства;
- 4) шпаргалки;
- 5) легенды.

**Задание 2** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Случаи массовых перемещений, когда представители того или другого этноса добровольно или вынужденно покидают территорию места формирования этноса и переселяются в иные географические или культурные пространства, называется:

- 1) культурным шоком;
- 2) миграцией;
- 3) аккультурацией;
- 4) геноцидом;
- 5) ассимиляцией.

**Задание 3** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Процесс, в котором одна национальная общность постепенно перенимает обычаи, традиции другой доминирующей группы, вплоть до полного растворения в ней.

- 1) интеграция;
- 2) миграция;
- 3) ассимиляция;
- 4) адаптация.

**Задание 4** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Исследователь национальной психологии народов, населявших СССР:

- 1) В.М. Бехтерев;
- 2) А.Р. Лурия;
- 3) Б.Ф. Поршнев;
- 4) Д.Н. Овсянников-Куликовский.

**Задание 5** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Устный и письменный способ выражения нацией мыслей и общения.

- 1) национальное самосознание;
- 2) национальная самооценка;
- 3) национальный язык;
- 4) национальная идентичность.

**Задание 6** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Сложная совокупность социальных, политических, экономических, нравственных и религиозных взглядов и убеждений нации, которая отображает определенный уровень ее духовного развития – это...

- 1) нация;
- 2) этнос;
- 3) раса;
- 4) национальное сознание.

**Задание 7** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Первый по порядку этап протекания межэтнического конфликта:

- 1) латентная или скрытая стадия;
- 2) насильственное протекание;
- 3) начало конфликта, открытый конфликт;
- 4) нарастание межэтнической напряженности;
- 5) равновесие или баланс сил;
- 6) разрешение конфликта, урегулирование.

**Задание 8** Впишите пропущенное слово.

\_\_\_\_\_ – восприятие и интерпретация поведения других через призму своей культуры, своеобразный этнокультурный фильтр.

**Задание 9** Впишите пропущенное слово.

Под национальным \_\_\_\_\_ понимается совокупность эмоционально-экспрессивных характеристик, определяющих специфику поступков и деятельности людей как представителей одного этноса.

**Задание 10** Впишите пропущенное слово.

Набор общих наследственных физиологических особенностей индивида, связанных с единством происхождения и определенной общностью распространения, это \_\_\_\_\_.

**Задание 11** Впишите пропущенное слово.

Согласно Г. Тэджфелу, \_\_\_\_\_ – это часть самоконцепции индивида, происходящая из осознания собственного членства в социальных группах, вместе с ценностным и эмоциональным значением, приписываемым этому членству.

**Задание 12** Впишите пропущенное слово.

Индивидуалистические культуры фокусируются на Я-идентичности, а коллективистские – на \_\_\_\_\_.

**Задание 13** Впишите пропущенное слово.

Г. Хофстед выделил индивидуализм-коллективизм, дистанцию власти, избегание неопределенности, маскулинность-феминность как основания для психологического измерения \_\_\_\_\_.

**Задание 14** Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Как определяют этносы С.А. Арутюнов и Н.Н. Чебоксаров?

**Задание 15** Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Как определяет этносы Ю.В. Бромлей?



**Задание 1** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Структура этнической психологии включает, за исключением:

1. национальный характер;
2. национальное самосознание;
3. национальные чувства и настроения;
4. личный опыт;
5. национальные интересы.

**Задание 2** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Одним из основных понятий этнической психологии является:

1. народность;
2. дух;
3. этнос;
4. традиции;
5. привычки.

**Задание 3** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Для измерения культур используются следующие синдромы, за исключением:

1. простота – сложность;
2. индивидуализм – коллективизм;
3. открытость – закрытость;
4. маскулинность – феминность;
5. духовность – бездуховность.

**Задание 4** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Принцип совместимости, когда разные группы сохраняют свои, присущие им культурные индивидуальности, хотя в тоже время объединяются в единое общество на другом, равно значимом для них основании, называется:

1. сегрегацией;
2. интеграцией;
3. сепарацией;
4. маргинализацией;
5. идентификацией.

**Задание 5** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Обратной стороной внутригруппового фаворитизма считается:

1. этноцентризм;
2. этническое самосознание;
3. этническая идентичность;
4. этнический автостереотип;
5. межгрупповая враждебность.

**Задание 6** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Приписывание причин поведения или результатов деятельности при восприятии людьми друга называют:

1. рефлексией;
2. сознание;
3. каузальной атрибуцией;
4. перцепцией;
5. иллюстрацией.

**Задание 7** Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Упрощенными образами этнических групп являются:

1. этнические стереотипы;
2. этнические отношения;
3. этническая идентичность;

4. этническая эндогамия;
5. родной язык и культура.

**Задание 8** Впишите пропущенное слово.

Американский кросс-культурный психолог Дж. Мацумото определил \_\_\_\_\_ как совокупность установок, ценностей, верований и поведения, разделяемых группой людей, но по-разному каждым индивидом, и передаваемых от поколения к поколению.

**Задание 9** Впишите пропущенное слово.

По Г. Триандису, \_\_\_\_\_ – это определенный набор ценностей, установок, верований, норм и моделей поведения, которыми одна группа культур отличается от другой.

**Задание 10** Впишите пропущенное слово.

Основная \_\_\_\_\_ этнической психологии на современном этапе – выявление психологических механизмов формирования позитивной этнической и культурной идентичности.

**Задание 11** Впишите пропущенное слово.

Основные \_\_\_\_\_ этнопсихологии – модель социальной идентичности Тэджфела-Тернера, кризис личностной идентичности Э. Эриксона, иерархия потребностей А. Маслоу, методический аппарат Дж. Крамбо, построенный на теории В. Франкла о поисках личностью смысла жизни и др.

**Задание 12** Впишите пропущенное слово.

Основная \_\_\_\_\_ этнической психологии на современном этапе – это исследование социально-психологических проблем межэтнического взаимодействия (особенностей межэтнического восприятия; психологических механизмов межэтнической напряженности; явлений этноцентризма и этнической интолерантности в межгрупповом взаимодействии; трансформации этнической идентичности; социально-психологических особенностей этнических миграций и аккультурации) и других аспектов межгрупповых отношений.

**Задание 13** Впишите пропущенное слово.

Направленность и склад мышления личности, этнической группы – это \_\_\_\_\_.

**Задание 14** Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Каковы четыре последствия межэтнических взаимоотношений?

**Задание 15** Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Чем определяется взаимное непонимание, возникающее между людьми и вызываемые тем, что одно и то же явление имеет разные смысловые значения и неоднозначное толкование из-за принадлежности к разным этническим общностям?

### ***Критерии оценивания в случае зачета***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

**Компетенции ПК\* и УК\*** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК\* и УК\*** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### ***Список вопросов для собеседования***

1. Этнические стереотипы: история изучения и основные свойства.
2. Этнические стереотипы: проблема истинности.
3. Этнические стереотипы и механизм стереотипизации.
4. Социальная каузальная атрибуция.
5. Определение и классификации этнических конфликтов. Этнические конфликты: причины возникновения и способы урегулирования.
6. Урегулирование этнических конфликтов.
7. Проблема этнического терроризма.
8. Адаптация к новой культурной среде.
9. Адаптация. Аккультурация. Приспособление.
10. Культурный шок и этапы межкультурной адаптации.
11. Факторы, влияющие на процесс адаптации к новой культурной среде.
12. Последствия межкультурных контактов для групп и индивидов.
13. Подготовка к межкультурному взаимодействию.
14. Феномен тоталитарности. Колониалистский генезис нацизма и расизма.
15. Общее идеологическое поле нацизма, расизма и либерализма: единство аксиологии и антропологии.
16. Общепротестантский фактор формирования европейского комплекса превосходства.  
Английский фактор формирования европейского комплекса превосходства.
17. Экономика нацизма и близких ему идеологий.
18. Россия и русские в периоды становления и реставрации нацизма.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Психология этнической и  
межкультурной социализации и адаптации"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.12</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>динамики полёта и систем управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Компетенция ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей**

### Инструкция по выполнению задания 1

Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

#### Задание 1

Знания о конкретной ситуации в форме числовых, текстовых данных или простых утверждений называются \_\_\_\_\_.

### Инструкция по выполнению задания 2

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

#### Задание 2

Сеть Эльмана относится к типу сетей \_\_\_\_\_

### Инструкция по выполнению задания 3

Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

#### Задание 3

Сеть Вольтерри относится к \_\_\_\_\_ типу сетей

### Инструкция по выполнению задания 4

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

#### Задание 4

Какое из утверждений является правилом:

"система аксиом геометрии непротиворечива",

"число пять положительное",

"Петр брат Ивана, если у них общие родители"?

- 1) первое
- 2) второе
- 3) третье
- 4) все перечисленные

#### Инструкция по выполнению задания 5

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

#### Задание 5

Гипертекстовые системы относятся к классу:

- 1) Экспертных систем.
- 2) Самообучающихся систем.
- 3) Систем с интеллектуальным интерфейсом.
- 4) Адаптивных систем.

#### Инструкция по выполнению задания 6

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

#### Задание 6

В основе какого типа моделей представления знаний лежит формальная система, задаваемая четверкой вида  $M = \langle T, S, A, B \rangle$ ?

- 1) Логические модели.
- 2) Семантические сети.
- 3) Продукционные модели.
- 4) Фреймовые модели.

#### Инструкция по выполнению задания 7

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

#### Задание 7

Какой метод представления знаний наиболее подходит для представления следующего знания, выраженного на естественном языке "космический аппарат находится недалеко от станции"?

- 1) Семантические сети
- 2) Фреймы
- 3) Пространственная логика
- 4) Временная логика

5) Логика предикатов 1-го порядка

Инструкция по выполнению задания 8

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 8

Выберите верное определение для термина «прогнозирование»

- 1) Предсказание последствий некоторых событий или явлений на основании имеющихся данных
- 2) Анализ отклонения некоторых событий или явлений
- 3) Формирование ожидаемых изменений данных
- 4) Процесс соотнесения объекта с некоторым известным классом объектов

Инструкция по выполнению задания 9

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 9

Выберите верное определение для термина «диагностика»

- 1) Процесс соотнесения объекта с некоторым известным классом объектов
- 2) Обнаружение неисправностей в некоторых системах
- 3) Отклонение некоторых технических параметров от нормы
- 4) Анализ отклонения технических параметров от заданных с целью определения неисправности

Инструкция по выполнению задания 10

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 10

Какой метод представления знаний реализован в языке программирования Prolog?

- 1 Фреймы
- 2 Семантические сети
- 3 Логика предикатов 1-го порядка
- 4 Логика предикатов 2-го порядка

Инструкция по выполнению задания 11

Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Задание 11



Для представления свойств объектов обычно используются \_\_\_ предикаты

Инструкция по выполнению задания 12

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 12

Какой предикат в Прологе всегда имеет ложное значение?

Инструкция по выполнению задания 13

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 13

Перечислите основные типы топологии нейронных сетей:

Инструкция по выполнению задания 14

Решите задачу и запишите ответ

Задание 14

Если список содержит данные [1, 2, 3, 4, 5], каковы будут результаты деления его на голову и хвост

Инструкция по выполнению задания 15

Решите задачу и запишите ответ

Задание 15

Функция принадлежности какого действия для двух нечетких переменных  $X$  и  $Y$  в нечеткой логике вычисляется по формуле  $P(X \& Y) = \max(P(X), P(Y))$ ?

**Компетенция ПК-1** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК-1 не** сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ  
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

*Зачёт проставляется по совокупности текущей успеваемости и с учётом результатов собеседования*

**Список вопросов для собеседования на зачёте**

1. Концептуальные основы искусственного интеллекта
2. Экспертные системы (ЭС). Особенности применения в задачах проектирования изделий ракетно-космической техники
3. Базы знаний. Особенности применения в задачах проектирования изделий ракетно-космической техники
4. Обучение в интеллектуальных системах. Особенности применения в задачах проектирования изделий ракетно-космической техники
5. Системы понимания естественного языка, машинный перевод.
6. Искусственный интеллект как представление и поиск информации.
7. Исчисление предикатов. Особенности применения в задачах проектирования изделий ракетно-космической техники
8. Структуры и стратегии поиска в пространстве состояний. Применение для планирования действий робототехнических систем.
9. Эвристический поиск. Применение для планирования действий робототехнических систем.
10. Управление поиском и его реализация в пространстве состояний
11. Поиск решения в условиях неопределенности Особенности применения в задачах проектирования изделий ракетно-космической техники
12. Языки и технологии программирования для искусственного интеллекта.
13. Современные пакеты прикладных программ для автоматизации моделирования систем.
14. Современные пакеты прикладных программ для формирования проектного облика систем.
15. Классификация систем искусственного интеллекта. Системы с интеллектуальным интерфейсом, экспертные системы, самообучающиеся системы, адаптивные системы.

#### ***Критерии оценивания в случае зачёта***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО БИЗНЕСА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.17</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### ПК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Основным противоречием между развитием общества и окружающей природной средой является:

1. Противоречие между прошлым и настоящим поколениями;
2. Противоречие между растущими потребностями и ограниченными ресурсами;
3. Противоречие между настоящим и будущим поколениями;
4. Противоречие между странами.

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какое из этих положений имеет прямое отношения к определению предмета экологической экономики?

1. Эффективное использование природных ресурсов;
2. Минимальные затраты капитала;
3. Максимальное удовлетворение потребностей;
4. Редкость блага.

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Характерной чертой техногенного типа развития является:

1. Экономия невозобновимых ресурсов;
2. Сверхэксплуатация возобновляемых ресурсов;
3. Минимизация отходов и загрязнений окружающей среды;
4. Все вышеперечисленное.

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Полезные ископаемые относятся к группе природных ресурсов:

1. Исчерпаемых, возобновимых;
2. Неисчерпаемых, возобновимых;
3. Исчерпаемых, невозобновимых;
4. Неисчерпаемых.

#### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Существуют следующие критерии выхода из кризисных экологических ситуаций:

1. Политические последствия;
2. Величина инвестиций и их эффективность;
3. Экономические последствия;
4. Социальные приоритеты.

#### 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Смысл устойчивого развития общества заключается в:

1. Предотвращении необратимых губительных для человека изменений в окружающей среде;
2. Сохранении темпов воспроизводства населения;
3. Увеличении темпов экономического роста поддержании баланса в системе «человек-природа» господстве человека над природой;
4. Увеличение темпов общественного производства.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

К исчерпаемым невозобновимым природным ресурсам относятся:

1. Водные;
2. Лесные;
3. Нефтяные;
4. Биологические.

**8. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это комплекс мер, нацеленных на удовлетворение текущих потребностей человека при сохранении окружающей среды и ресурсов, то есть без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

**9. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это основополагающий, но не единственный принцип, определяющий функционирование системы.

**10. Впишите пропущенное слово.**

В модели \_\_\_\_\_ вводятся понятия уровня накопления субстанций и темпа потока, представляющего расход этой субстанции.

**11. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это единственное вещество, которое в природе присутствует в жидком, твердом и газообразном состояниях.

**12. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это перечень тем устойчивого развития компании.

**13. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это существенное экономическое, экологическое и социальное влияние деятельности компании.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Перечислите основные элементы, необходимые для разработки стратегии.

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Назовите основные элементы «пяти сил» Портера.

**УК\***

**1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Антропогенное загрязнение – загрязнение, вызванное:

1. Атмосферными осадками;
2. Деятельностью человека;
3. Эрозией почвы;
4. В результате природных катаклизмов.

**2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Плата за загрязнение окружающей среды представляет собой особый вид:

1. Отчетности;
2. Стоимостной оценки средозащитных мероприятий;
3. Управленческого учета;
4. Налогообложения.

**3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Типы эколого-экономического развития отрасли железнодорожного транспорта:

1. Техногенный;
2. Сбалансированный;
3. Стандартный;
4. Устойчивый.

**4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Показатели экономической ценности природы:

1. Рента;
2. Рентабельность;
3. Альтернативная стоимость;
4. Рыночная оценка.

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Лесонасаждения вдоль трассы железной дороги выполняют функции:

1. Снегозащитные;
2. Эстетические;
3. Охранительные;
4. Ветроослабляющие.

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Экономический результат от создания ветроослабляющих насаждений складывается из:

1. Экономии от ускорения движения поездов;
2. Экономии от предупреждения сбоев и перерывов в движении поездов;
3. Экономии в результате сокращения расходов на электроэнергию и топливо;
4. Прибыли от реализации лесной продукции.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие три базовые функции выполняет природный капитал:

1. Ресурсная, экосистемная, эстетическая;
2. Ресурсная, экосистемная, стимулирующая;
3. Экосистемная, стимулирующая, контролирующая;
4. Экосистемная, эстетическая, информационная.

**8. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это внешние эффекты (или последствия) экономической деятельности, которые положительно или отрицательно воздействуют на другую сторону.

**9. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это результат протекающих в течении многих тысяч лет геологических, климатических и почвообразовательных процессов.

**10. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это количественно измеряемый или расчетный показатель, который характеризует экологичность воздействия города на окружающую среду.

**11. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это сочетание частоты (вероятности) и последствий определенного опасного события.

**12. Впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это город будущего, включающий в себя все решения по экологизации зданий и сооружений и всей деятельности в городе.

**13. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это наиболее фундаментальная составляющая конкурентоспособной позиции и перспектив.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Из каких уровней состоит система индикаторов экологической эффективности?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Что может служить информационной основой для разработки индикаторов устойчивого развития?

**Компетенции ПК-\* и УК-\*** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК-\* и УК-\*** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

##### Семестр 3

1. Появление понятия устойчивое развитие.
2. Естественнонаучный подход к устойчивости развития в экологическом аспекте.
3. Направления анализа устойчивого развития к определению устойчивого развития.
4. Проблемы науки и образования в переходе к устойчивому развитию.
5. Необходимость разработки новых показателей развития экономики.
6. Подходы к определению индикаторов устойчивого развития.
7. Интегральные индикаторы устойчивого развития.
8. Системы индикаторов устойчивого развития.
9. Перспективы использования циркулярных бизнес-моделей в различных секторах российской экономики.
10. Передовая практика применения модели циркулярной экономики в развитых странах и зарубежных компаниях.
11. Теоретическая модель циркулярной экономики.
12. Проблемы построения зеленой экономики.
13. Предпосылки развития международных инициатив по устойчивому развитию.
14. Институциональные аспекты международного сотрудничества в области устойчивого развития.
15. Оценка прогресса в международном сотрудничестве по устойчивому развитию. Ключевые направления сотрудничества на региональном уровне.

16. Бизнес и устойчивое развитие.
17. Факторы эволюции отношения бизнеса к стратегии устойчивого развития.
18. Международные организации предпринимателей за устойчивое развитие. Корпоративная социальная ответственность.
19. Другие добровольные инструменты экологической и социальной политики компаний.
20. Воздействие на окружающую среду, основные эколого-экономические проблемы.

***Критерии оценивания зачета:***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Стратегии устойчивого бизнеса"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ И ЛИЧНОСТНОГО РОСТА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.18</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### УК-

1. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

К гибким задачам относится задача (выберите все правильные ответы):

- 1) встретить в аэропорту представителя заказчика, прибывающего рейсом 324 в 20.00;
- 2) представить новую концепцию развития отдела в понедельник, в 13.00;
- 3) обязательно сегодня сдать отчет в бухгалтерию до 18.00;
- 4) разработать регламент обработки входящих заказов;

2. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Лишний шаг в алгоритме жестко-гибкого планирования:

- 1) выполненное – вычеркнуть;
- 2) выделить приоритетные задачи;
- 3) составить список жестких задач;
- 4) составить список гибких задач;
- 5) определить бюджет времени для приоритетных задач;

3. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Матрица Эйзенхауэра позволяет расставить приоритеты, оценив все задачи по двум критериям:

- 1) гибкость и жесткость,
- 2) важность и гибкость,
- 3) важность и срочность,
- 4) бюджетированность и регулярность;
- 5) жесткость и срочность;

4. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени, называются:

- 1) расхитителями собственности;
- 2) растратчиками финансового капитала;
- 3) рубрикаторами потерь;
- 4) поглотители времени;
- 5) похитителями качества

5. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Техника хронометража помогает:

- 1) определить критерии для формулирования цели;
- 2) выявить надцели;
- 3) выявить свои типовые стратегические цели;

- 4) определить основные ценности;
- 5) выявить свои типовые поглотители времени

6. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Учет расходов личного времени путем простой письменной фиксации – это:

- 1) кредитование,
- 2) планирование,
- 3) бюджетирование,
- 4) хронометраж,
- 5) хронология.

7. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

В контекстном планировании задачи, для которых время исполнения известно заранее, называются:

- 1) жесткими,
- 2) бюджетизируемыми,
- 3) приоритетными,
- 4) неважными,
- 5) гибкими

8. Закончите фразу пропущенным словом:

Одним из видов хронофагов является \_\_\_\_\_

9. Закончите фразу пропущенным словом:

Для создания эффективного обзора задач важен принцип \_\_\_\_\_

10. Закончите фразу пропущенным словом:

Древние греки называли поглотители времени \_\_\_\_\_

11. Закончите фразу пропущенным словом:

Одна из главных пропорций в тайм-менеджменте - \_\_\_\_\_

12. Вставьте пропущенное слово:

Непринятие большей ответственности является \_\_\_\_\_ в профессиональной карьере:

13. Закончите фразу пропущенным словом:

Формальное представление о пути, который нужно пройти, что бы получить необходимые знания и овладеть навыками, называется \_\_\_\_\_

14. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

В чем смысл специальной техники тайм-менеджмента «stop doing»?

15. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

Объясните смысл техники тайм-менеджмента «Хронометраж»

## ПК-

1. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Концепция тайм-менеджмента помогает:

- 1) сформулировать цель управления временем;
- 2) овладеть новой профессией;

- 3) определить причину, по которой человеку необходимо научиться управлять своим временем;
- 4) понять основные принципы управления временем.

2. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Стратегия достижения SMART-цели (действие в задачной ситуации) называется ...

- 1) «Веером возможностей»;
- 2) «Пирогом времени»;
- 3) «Воронкой шагов»;
- 4) Методом «Швейцарского сыра»;
- 5) Методом Шваба.

3. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Показателем для хронометража может быть:

- 1) Любая цель;
- 2) Цель соответствующая SMART-критериям;
- 3) Главная цель жизни;
- 4) Надцель;
- 5) Только одна цель стратегического уровня.

4. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Один из шагов техники хронометража заключается в том, чтобы ...

- 1) Проследить изменение приоритетности показателей;
- 2) Отследить изменения показателей в динамике с помощью графика;
- 3) Отследить динамику показателей с помощью матрицы Эйзенхауэра;
- 4) Провести наблюдение за изменениями критериев приоритетности задач;
- 5) Построить двумерный график проекта для всех задач.

5. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

При использовании многокритериальной оценки каждый вариант оценивается:

- 1) Только по одному самому важному критерию;
- 2) По всем критериям;
- 3) По первым трем критериям;
- 4) По критерию, имеющему самый большой вес;
- 5) По двум категориям, которым присвоен наибольший вес.

6. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Правильно сформулированная цель должна соответствовать SMART-критериям, одним из которых является:

- 1) контекстуальность
- 2) релевантность
- 3) хронометрированность
- 4) пертинентность

7. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь, называется:

- 1) Смартизированным;
- 2) Реактивным;
- 3) Мотивационным;
- 4) Проактивным;
- 5) Приоритезированным

8. Закончите фразу пропущенным словосочетанием:

Матрица Эйзенхауэра делит дела, с одной стороны, на важные и неважные (менее важные), с другой стороны, на \_\_\_\_\_

9. Закончите фразу пропущенным словом:

Принцип в тайм-менеджменте, утверждающий, что цель или задача должна быть конкретной, измеримой, достижимой за определенной период времени, актуальной или истинной, называется \_\_\_\_\_

10. Вставьте пропущенное слово:

Такие участники совещаний, как доминатор; многозадачный человек; пустослов, \_\_\_\_\_ нормальному тайм-менеджменту:

11. Закончите фразу пропущенным словосочетанием:

«Бюджетные» задачи в тайм-менеджменте - Это важные, объемные задачи, требующие значительных ресурсов («бюджета») времени, не имеющие обычно привязки к началу исполнения, но имеющие \_\_\_\_\_

12. Вставьте пропущенное слово:

\_\_\_\_\_ в тайм-менеджменте – это стремление отложить решение задачи на последний период, когда при определенных усилиях задание будет исполнено в срок

13 Закончите фразу пропущенным словосочетанием:

«Жесткими задачами» в тайм-менеджменте называются задачи, имеющие строгую привязку ко \_\_\_\_\_

14. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

Дайте определение профессиональной карьеры

15. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

Назовите стороны Партнерства по планированию и развитию карьеры

**Компетенции УК\*, ПК\* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.**

**Компетенции УК\*, ПК\* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.**

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

*Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости с учетом балльно-рейтинговой системы (БРС).*

#### Технологическая карта балльно-рейтинговой системы

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	До 18 баллов

<b>2.</b>	<b>Контрольные мероприятия</b>	До 7 баллов
	Тестирование	До 7 баллов
<b>3.</b>	<b>Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра</b>	До 20 баллов
	Реферат	до 13 баллов
	Эссе	до 12 баллов
	Решение кейсов	До 30 баллов (до 10 баллов за каждый)
<b>4.</b>	<b>Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий</b>	до 20 баллов
	Выполнение творческого проекта	до 10 баллов
	Участие в студенческой научной конференции	до 10 баллов
	Итого:	100 баллов

### ***Критерии оценивания***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции, а также не менее 50 баллов по БРС;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции или менее 50 баллов по БРС.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Тайм-менеджмент профессиональной  
карьеры и личностного роста"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.**

**Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Как называется множество взаимосвязанных элементов, обособленное от внешней среды и взаимодействующее с ней, как целое?

а	подсистема	в	элемент
б	система	г	внешняя среда

**Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какое из общих свойств системы соответствует данному определению: каждый элемент системы обладает собственным поведением и состоянием, отличным от поведения и состояния других элементов и системы в целом?

а	изолированность	в	дискретность
б	целостность	г	иерархичность

**Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

К какому методу исследования относятся метод формализации, метод аксиоматизации и метод идеализации?

а	теоретический	в	теорико-эмпирический
б	эмпирический	г	математический

**Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какой стандарт используется для описания логики взаимодействия информационных потоков, которые существуют между объектами?

а	PFDD	в	DFD
б	OSTN	г	IDEF3

**Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какие модели подразделяются на логико-семантические, структурно-функциональные и причинно-следственные?

а	когнитивные	в	формальные
б	концептуальные	г	содержательные

**Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Основными разновидностями какого моделирования являются натурное и аналоговое?

а	материальное	в	математическое
б	идеальное	г	имитационное

**Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

При построении какой модели объект обычно рассматривается как целостная система, которую расчлениют на отдельные элементы или подсистемы?

а	структурно-функциональной	в	причинно-следственной
б	логико-семантической	г	знаковой

**Задание 8. Прочитайте текст и впишите пропущенную фразу из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это совокупность элементов, которые находятся за пределами границы рассматриваемой системы.

**Задание 9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ метод предполагает решение проблемы путем выбора и утверждения совокупности параметров, характеризующих управляющее воздействие, при которых критерий оптимальности принимает желаемое значение.

**Задание 10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

Материальное моделирование – это моделирование, при котором исследование объекта выполняется с использованием его \_\_\_\_\_ аналога, воспроизводящего основные физические, геометрические, динамические и функциональные характеристики.

**Задание 11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

Содержательные модели по \_\_\_\_\_ признаку и целям подразделяются на описательные, объяснительные и прогностические.

**Задание 12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ реализация алгоритма выполняется либо с помощью стандартных пакетов прикладных программ, либо разрабатываются оригинальные программные системы.

**Задание 13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.**

Теория принятия решений – это совокупность \_\_\_\_\_ и моделей, предназначенных для обоснования решений, принимаемых на этапах исследования, разработки и эксплуатации сложных систем различной природы: информационных, технических, производственных, организационно-экономических и др.

**Задание 14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ в одно предложение.**

Что такое объект оптимизации?

**Задание 15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ в одно предложение.**

Что такое оптимальное решение?

**Компетенция УК-1** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК-1** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для экзамена

- 1) Определение системы. Принципы системности.
- 2) Классификация систем.
- 3) Понятия подсистемы, элемента, структуры системы.
- 4) Характеристика моделей типа «черный ящик».
- 5) Состав и структура систем.
- 6) С каким свойством систем связана модель структуры?
- 7) Какой параметр количественно характеризует целесообразность системы?
- 8) Синтетические свойства систем. Неразделимость на части. Ингерентность.
- 9) Какие свойства системы относятся к статическим?
- 10) Какие свойства системы относятся к динамическим?
- 11) Какие свойства системы относятся к синтетическим?
- 12) Основные структурно-логические элементы общей теории систем.
- 13) Определение модели в научном познании. Требования к моделям.
- 14) Классификация моделей по средствам построения моделей,
- 15) Классификация моделей по характеру взаимосвязи с объектом-оригиналом.
- 16) Математическое моделирование: определение математической модели, особенности, алгоритм математического моделирования.
- 17) Имитационное моделирование: определение имитационной модели, особенности, области применения.
- 18) Характеристика и задачи моделирования в научном познании.
- 19) Дерево целей: структура, построение, анализ.
- 20) Принципы декомпозиции и агрегирования при решении сложных задач.

#### ***Критерии оценивания в случае экзамена:***

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.19</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### ПК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Система стремления к улучшениям, которое исходит как от руководства компании, так и от сотрудников – это

1. Канбан
2. Ценность
3. Кайдзен
4. Гемба

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Назовите методы измерения производительности труда.

1. стоимостный, натуральный и трудовой,
2. стоимостной, ценовой и трудовой
3. ценовой, материальный и трудовой
4. ценовой, натуральный и трудовой

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Выработка – это:

1. затраты рабочего времени на производство единицы продукции
2. объем произведенной продукции в единицу времени
3. объем произведенной продукции в единицу времени с использованием средств механизации и автоматизации
4. объём материальных затрат на единицу продукции

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Каким показателем характеризуется уровень роста производительности труда на предприятии:

1. снижением трудоемкости единицы продукции
2. внедрением новых технологических процессов
3. внедрением нового оборудования
4. сокращением общей численности работающих
5. применением передового опыта

#### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что лежит в основе бережливого подхода?

1. Оптимальное использование ресурсов
2. Эффективная логистика
3. Сокращение потерь
4. Укрепление командного духа

#### 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Система 5S не предполагает наличие

1. Сортировки
2. Соблюдения порядка
3. Сглаживания сбыта
4. Стандартизации

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Самая опасная из потерь, влекущая за собой возникновение остальных видов потерь?

1. Перепроизводство
2. Излишние запасы
3. Переделка и брак
4. Неиспользованный человеческий потенциал

**8. Напишите термин, соответствующий данному определению**

Система «\_\_\_\_\_» – система регулирования объёмов выпуска продукции путём упорядочения и перераспределения рабочей силы.

**9. Принцип 5S содержит 5 элементов. Впишите недостающий элемент.**

Сортировка; соблюдение порядка; содержание в чистоте; \_\_\_\_\_; совершенствование.

**10. Впишите пропущенное слово.**

Бережливое производство способствует улучшению организации и \_\_\_\_\_ рабочих процессов.

**11. Впишите пропущенное слово.**

Одним из ключевых принципов бережливого производства является создание \_\_\_\_\_ ценности.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Одношаговое производство – это метод производства, при котором каждая единица продукции проходит через весь \_\_\_\_\_ цикл без задержек и складирования.

**13. Впишите словосочетание из двух слов.**

Карта текущего состояния позволяет отразить показатели на момент \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Что называют резервами роста производительности труда?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Какая роль у ТРМ (поддержание непрерывности работы оборудования) в бережливом производстве?

**УК\*\***

**1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Показатель комплексной оценки эффективности любой полезной деятельности путем соотношения полученных результатов с продуктивностью используемых видов ресурсов называется.

1. Производительность
2. Эффективность
3. Рентабельность
4. Все ответы верны

**2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Производительность труда – это показатель, отражающий степень эффективности:

1. Процесса труда

2. Выработки
3. Использования основных фондов
4. Использования предметов труда

**3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Скорость расходования человеческой энергии связана с

1. Производительностью труда
2. Эффективностью труда
3. Интенсивностью труда
4. Верно всё

**4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Интенсивность труда

1. Определяет физические нагрузки в процессе труда
2. Определяет степень нервного напряжения при выполнении работ
3. Определяет темп работы
4. Определяет монотонность труда, условия труда

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

К внешним факторам, влияющим на производительность труда относятся:

1. Изменение спроса на продукцию на рынке
2. Механизация и автоматизация производства
3. разделения труда на предприятии
4. Верно всё

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

К внутренним факторам, влияющим на производительность труда относятся:

1. Изменение спроса на продукцию на рынке
2. Социально-экономические условия в обществе
3. Механизация и автоматизация производства
4. Уровень кооперации с другими предприятиями

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

К прямым факторам, оказывающим влияние на производительность труда, относятся:

1. Материально-технические факторы
2. Природно-климатические факторы
3. Социально-психологические факторы
4. Все ответы верны

**8. Впишите пропущенное слово.**

Одним из социально-экономических факторов, влияющих на производительность труда, является уровень \_\_\_\_\_ работников

**9. Впишите пропущенное словосочетание из двух слов.**

К косвенным факторам, оказывающим влияние на производительность труда, относятся \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ факторы

**10. Впишите пропущенное слово.**

По характеру затрат труда выделяют Нормативную, Фактическую и Плановую \_\_\_\_\_.

**11. Впишите пропущенное слово.**

При трудовом методе измерения производительности труда используются \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ на производство единицы продукции или продажу единицы товара.



**12. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

**13. Впишите пропущенное слово.**

При снижении выработки трудоёмкость \_\_\_\_\_.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

К каким результатам приводит повышение производительности труда?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Что означает увеличение производительности труда?

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ  
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Список вопросов для собеседования**

1. Принципы функционирования производственных систем.
2. Поток создания ценностей. Виды скрытых потерь.
3. Причины появления скрытых потерь. Пути сокращения
4. Экспресс диагностика потока создания ценностей.
5. Анализ потока создания ценностей. Показатели потока.
6. Построение карты потока создания ценностей. Анализ скрытых потерь.
7. Применение базовых инструментов БП. Упорядочение 5S
8. Принципы и цели 5S. Этапы реализации методики. Повседневная деятельность в рамках 5S
9. Применение базовых инструментов БП. Всеобщее обслуживание оборудования ТРМ
10. Принципы и цели ТРМ. Расчет показателя ОЕЕ. Организация автономного обслуживания оборудования. Анализ отказов оборудования.
11. Разработка стандарта по обслуживанию оборудования.
12. Применение базовых инструментов БП. Быстрая переналадка SMED.
13. Принципы и цели SMED. Этапы реализации методики.
14. Разработка стандарта по переналадке оборудования. Визуализация рабочих мест.
15. Принципы и цели визуализации. Примеры. «Встроенное» качество. - Дзидока – встраивание качества в производственный процесс.
16. Защита от ошибок.
17. Непрерывное совершенствование КАЙДЗЕН.
18. Цикл DMAIC. Подача предложений по совершенствованию.
19. Комплексные аудиты
20. Система оперативного управления производством на принципах БП и Теории ограничения систем (ТОС). Принципы и цели ТОС.
21. Организация синхронизированного выровненного потока на принципе «вытягивание».
22. Применение методик KANBAN, JIT и ББК

***Критерии оценивания***

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Технологии и методы повышения  
производительности труда"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТЕЧЕНИЕ СЖИМАЕМЫХ СРЕД**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.06</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Компетенция ПК-3 Способен выполнять теоретические или численные исследования на основе применения проблемно-ориентированных методов и разработанных моделей, проводить синтез, анализ и оптимизацию термогазодинамических, вибрационных, акустических, кинематических, деформационных процессов в двигателях и энергоустановках, их узлах и системах с использованием критического мышления**

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой параметр не учитывается в уравнении неразрывности?

1. Плотность.
2. Скорость.
3. Площадь проходного сечения.
4. Давление.

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что является основным критерием подобия для газовых течений большой скорости?

1. Число Маха.
2. Число Нуссельта.
3. Число Грасгофа.
4. Число Рейнольдса.

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Согласно второму закону Ньютона, чему равно элементарное изменение количества движения?

1. Элементарному импульсу силы
2. Производной элементарного перемещения.
3. Элементарному моменту силы.
4. Суммарному изменению количества движения, деленному на время.

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как изменяется статическое и давление торможения в прямом скачке уплотнения?

1. Статическое давление увеличивается, Давление торможения уменьшается.
2. Статическое давление уменьшается, давление торможение увеличивается.
3. Статическое и давление торможения увеличиваются.
4. Статическое и давление торможения уменьшаются.

### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой параметр нужно знать, чтобы определить величину любой газодинамической функции?

1. Число Маха.
2. Приведенная скорость.
3. Показатель адиабаты.
4. Скорость звука.

### 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что представляет собой по форме сверхзвуковое сопло?

1. сначала суживающийся канал, потом расширяющийся.
2. сначала расширяющийся канал, потом суживающийся.

3. суживающийся канал.
4. расширяющийся канал.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Что из нижеперечисленного не является моделью газа?

1. Идеальный газ.
2. Совершенный газ.
3. Реальный газ.
4. Нормальный газ.

**8. Впишите пропущенное слово**

При помощи воздействия сил \_\_\_\_\_ невозможно заставить газ превысить скорость звука.

**9. Впишите пропущенное слово**

\_\_\_\_\_ – это устройство, предназначенное для повышения давления рабочего тела путем впрыска в него более высоконапорного потока

**10. Впишите пропущенное слово**

Снижение скорости потока в пограничном слое объясняется действием \_\_\_\_\_ сил.

**11. Впишите пропущенное слово**

Наличие \_\_\_\_\_ кромок в конструкции сверхзвукового диффузора является необходимостью создания косых скачков уплотнения снаружи диффузора для разгрузки «прямого» скачка.

**12. Впишите пропущенное словосочетание**

\_\_\_\_\_ – это режим течения, когда газ достигает скорости звука за счет трения и не способен её превзойти.

**13. Впишите пропущенное словосочетание**

\_\_\_\_\_ – это коэффициент, который количественно характеризует сопротивление жидкости (газа) смещению её слоёв.

**14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

О чем говорит теорема Коши – Гельмгольца.

**15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

Дайте определение термина гидростатическое напряжённое состояние.

**Компетенции ПК-3** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК-3** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ  
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Список вопросов для собеседования**

**Семестр 1**

1. Какие вы знаете сходства и различия в свойствах жидкости и твердого тела?
2. Какие вы знаете сходства и различия в свойствах жидкости и газа?
3. Как найти объем жидкости, плотность и масса которой известны?

4. В чем различие понятий «плотность» и «удельный вес»?
5. Что такое сжимаемость капельной жидкости или газа?
6. Как определяется коэффициент термического расширения?
7. Если жидкость, полностью заполняющую закрытый недеформируемый сосуд, подогреть, то что произойдет с давлением в ней?
8. Какое из действий (увеличение или снижение давления над поверхностью жидкости) приведет к прекращению начавшегося кипения?
9. Как определяется коэффициент динамической вязкости? Какую размерность он имеет?
10. Какая связь существует между коэффициентами динамической и кинематической вязкости?
11. Если предположить, что вода и бензин имеют одинаковые значения кинематического коэффициента вязкости, то одинаковы ли при этом значения динамического коэффициента вязкости?
12. Уравнения движения невязкой жидкости в переменных Эйлера.
13. Интегралы дифференциальных уравнений потенциального движения жидкости (Интегралы Лагранжа и Эйлера, уравнение Эйлера).
14. Интеграл Бернулли для установившегося движения идеальной жидкости. Начальные и граничные условия.
15. Гидродинамические напряжения в вязкой жидкости.
16. Уравнения движения вязкой жидкости в напряжениях.
17. Гипотезы о нормальных и касательных напряжениях.

#### **Критерии оценивания зачета**

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ**  
**ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.20</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### УК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие из представленных объектов гражданских правоотношений относятся к группе «нематериальные»?

- А) вещи
- Б) работы
- В) услуги
- Г) товарный знак

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По юридической силе нормативно-правовые акты делятся на:

- А) Законы и подзаконные акты
- Б) Общие и специальные акты
- В) Международные и национальные акты
- Г) Общие и частные акты

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В какую группу можно объединить следующие результаты интеллектуальной деятельности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы?

- А) средства индивидуализации
- Б) объекты авторского права
- В) объекты патентного права
- Г) нетрадиционные объекты

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким объектом интеллектуальной собственности идентифицируется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств)?

- А) изобретение
- Б) полезная модель объект правонарушения
- В) промышленный образец
- Г) ноу-хау

#### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким объектом интеллектуальной собственности идентифицируется художественно-конструкторское (дизайнерское) решение изделия, определяющее его внешний вид (эстетические или эргономические особенности)

- А) изобретение
- Б) полезная модель объект правонарушения
- В) промышленный образец
- Г) ноу-хау



**6. Прочитайте текст и сопоставьте варианты ответов**

Соотнесите виды результатов интеллектуальной деятельности с их характеристиками:

- А) Объекты защиты авторским правом
- Б) Объекты защиты патентным правом

- а) Защищаются с момента создания
- б) Обязательна государственная регистрация права
- в) Не зависят от способа выражения
- г) Обязательным критерием является новизна

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Каким термином идентифицируются нематериальные результаты интеллектуальной (мыслительной) деятельности человека, либо приравненные к таким результатам средства индивидуализации, имеющие информационную природу, в отношении которых установлен особый правовой режим их использования?

- А) результаты интеллектуальной деятельности
- Б) служебные произведения
- В) объекты интеллектуальной собственности
- Г) ноу-хау

**8. Впишите пропущенное слово**

\_\_\_\_\_ изобретение – это изобретение, созданное в пределах установленных для работника (автора) трудовых обязанностей.

**9. Впишите пропущенное слово**

Результаты интеллектуальной деятельности - результаты \_\_\_\_\_ деятельности человека независимо от способа и формы их выражения и области использования.

**10. Впишите пропущенное слово**

Сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам – это \_\_\_\_\_.

**11. Впишите пропущенное слово**

В гражданских правоотношениях преобладает \_\_\_\_\_ метод правового регулирования?

**12. Впишите пропущенные слова**

Исполнитель вправе использовать \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ полученные им результаты интеллектуальной деятельности, если иное не предусмотрено договором.

**13. Впишите пропущенные слова**

Ноу-хау защищается по времени \_\_\_\_\_.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ**

В каких случаях возможно досрочное прекращение действия патента?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ**

Какие факторы ограничивают внедрение новых технологий в индустрию?

УК\* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

УК\* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

## ПК\*

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируются права на охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (объекты интеллектуальной собственности)?

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируется совокупность принадлежащих правообладателю (гражданину или юридическому лицу) прав на использование по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации и на запрещение или разрешение такого использования другими лицами?

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируются неотчуждаемые и непередаваемые права автора охраняемого результата интеллектуальной деятельности (в том числе при передаче другому лицу или переходе к нему исключительного права на данный результат и при предоставлении другому лицу права использования этого результата), а также исполнителя, изготовителя фонограммы, изготовителя базы данных, публикатора, лица, организовавшего создание сложного объекта, принадлежащие им в силу факта создания (регистрации) данного результата, включая: право авторства, право на имя, право на указание своего имени или наименования, право на неприкосновенность произведения, право на обнародование произведения, право на неприкосновенность исполнения, право на защиту фонограммы от искажения при ее использовании, право на обнародование фонограммы?

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируются интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Чем отличается общее правило определения правообладателя при выполнении НИОКТР по договору и по государственному или муниципальному контракту?

- А) По общему правилу всегда правообладателем является заказчик
- Б) По общему правилу всегда правообладателем является исполнитель
- В) По общему правилу при выполнении НИОКТР по договору правообладателем является исполнитель, а по государственному или муниципальному контракту – заказчик

Г) По общему правилу при выполнении НИОКТР по договору правообладателем является заказчик, а по государственному или муниципальному контракту – исполнитель

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

К какому виду тайны относится ноу-хау (секрет производства)?

- А) Государственная тайна
- Б) Служебная тайна
- В) Коммерческая тайна
- Г) Профессиональная тайна

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Кто по общему правилу является правообладателем исключительных прав на секрет производства, созданного в ходе выполнения гособоронзаказа?

- А) Российская Федерация
- Б) Исполнитель
- В) Автор
- Г) Российская Федерация, субъект Российской Федерации, муниципальное образование

**8. Впишите пропущенное слово**

Авторы объектов интеллектуальной собственности относятся к \_\_\_\_\_ субъектам права.

**9. Впишите пропущенное слово**

Авторские права при выполнении НИОКТР принадлежат \_\_\_\_\_.

**10. Впишите пропущенное слово**

Научно-исследовательские работы являются объектами \_\_\_\_\_ права.

**11. Впишите пропущенное слово**

Опытно-конструкторские работы, как правило, являются объектами \_\_\_\_\_ права, по факту государственной регистрации.

**12. Впишите пропущенное слово**

Технологические работы, как правило, защищаются в качестве \_\_\_\_\_.

**13. Впишите пропущенное слово**

Полезная модель – это \_\_\_\_\_ решение, относящееся к устройству.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ**

Может ли быть передано право преждепользования?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ**

С какого момента начинается исчисление срока охраны авторских прав?

**ПК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**ПК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Список вопросов для собеседования**

1. Гражданско-правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной деятельности.
2. Общие положения права интеллектуальной собственности.
3. Правовая охрана объектов авторского и патентного права.
4. Правовая охрана секретов производства (ноу – хау)
5. Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности
6. Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности
7. Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности.
8. Особенности и основные виды договорных отношений в области реализации результатов творческой деятельности.
9. Договоры на выполнение НИОКТР.
10. Понятие и виды авторского договора.
11. Исполнение авторских договоров.
12. Экономическая и правовая сущность лицензионного договора.
13. Виды и классификации лицензионных договоров.
14. Лицензионные договоры о передаче исключительных прав на объекты промышленной собственности, их понятие и виды.
15. Типовая форма лицензионного договора, его основные составляющие, порядок заключения и основные требования.
16. Договоры отчуждения исключительных прав: содержание и специфика.
17. Понятие и содержание договора об уступке патента.
18. Вознаграждение за уступку патента. Договоры об отчуждении права на секрет производства.
19. Договор между работодателем и работником о сохранении секретов производства.
20. Ноу-хау как способ защиты альтернативный патентованию.

### ***Критерии оценивания***

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Управление интеллектуальной  
собственностью на высокотехнологичных  
предприятиях"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять самостоятельно и в составе научных коллективов научные исследования, основанные на историографическом опыте и анализе комплекса исторических источников, с использованием современных информационных технологий и информационных ресурсов
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.21</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### *ПК\**

- Задание 1. Прочитайте текст и расположите в порядке возникновения основные этапы развития механизма управления «человеческими ресурсами»:
1. бюрократическое управление;
  2. школа "поведенческих наук";
  3. "научное управление";
  4. концепции управления человеческими ресурсами;
  5. административное управление;
  6. теория "человеческих отношений".
- Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Как характеризуется организационная культура:
- А. клановая, бюрократическая, предпринимательская, конкурентная;
  - Б. горизонтальная, вертикальная, нисходящая, параллельная, центрированная;
  - В. законная, экспертная, харизматическая, основанная на вознаграждении и на наказании;
  - Г. классическая, неоклассическая, сетевая.
- Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Личный состав организации, который включает наряду с кадрами временных работников, стажеров, совместителей, которые рассматриваются не только как исполнители трудовых функций, но носители социальных потребностей, называется:
- А. персонал;
  - Б. кадры;
  - В. человеческий ресурс;
  - Г. рынок труда.
- Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Мотив состязательности присущ:
- А. всем творческим личностям;
  - Б. некоторым предпринимателям;
  - В. только руководителям;
  - Г. только государственным служащим;
  - Д. каждому человеку.
- Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Какой элемент не содержится в структуре мотива:
- А. благо;
  - Б. вознаграждение;
  - В. потребность;

- Г. трудовое действие;
- Д. цена.

- Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Процесс мотивации поведения через потребности по теории Абрахама Маслоу – является:
- А. незаконченным;
  - Б. одноэтапным;
  - В. циклическим;
  - Г. бесконечным;
  - Д. многоэтапным.
- Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.  
Стратегия разрешения конфликта, характеризуется высокой степенью вовлеченности и сильным желанием объединить свои усилия с другими для разрешения конфликта – именуется:
- А. сотрудничество;
  - Б. компромисс;
  - В. уход от конфликта;
  - Г. кооперация;
  - Д. применение силы.
- Задание 8. Заполните пропуск в предложении:  
«Совокупность последовательных управленческих действий по поддержанию «командного духа», укреплению взаимоотношений и смягчению конфликтных ситуаций, позволяющих сформировать сильную организационную культуру – это \_\_\_\_\_».
- Задание 9. Заполните пропуск в предложении:  
«\_\_\_\_\_ – метод профессионального обучения, который состоит в том, что стажер, ознакомившись с описанием организационной проблемы, самостоятельно анализирует ситуацию, диагностирует проблему и представляет свои находки и решения в дискуссии с другими стажерами».
- Задание 10. Заполните пропуск в предложении:  
«\_\_\_\_\_ – мотив карьеры, при котором человеком руководит желание получить должность, связанную с высокой заработной платой или иными формами вознаграждения».
- Задание 11. Заполните пропуск в предложении:  
«\_\_\_\_\_ карьера предполагает прохождение различных ступеней профессионального роста, обучения и развития, вплоть до ухода на пенсию в рамках одной компании или организации».
- Задание 12. Заполните пропуск в предложении:  
«\_\_\_\_\_ – это принцип аттестации, который указывает на то, что ее прохождение должно быть обязательным для всех категорий работников, кроме тех, кто не подлежит аттестации».
- Задание 13. Заполните пропуск в предложении:  
«\_\_\_\_\_ -это принцип аттестации, который указывает на то, что должна оцениваться вся совокупность важнейших факторов, определяющих эффективность деятельности на данном конкретном рабочем месте
- Задание 14. Кратко охарактеризуйте организационно-психологические аспекты проведения собеседования?



Задание 15. Кратко охарактеризуйте понятие «рынок труда».

**УК\***

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой компонент не включает трудовой потенциал человека:

- А. здоровье человека;
- Б. образование;
- В. профессионализм;
- Г. творческий потенциал (умение работать, мыслить по-новому);
- Д. депозитные счета в банках.

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Разделение труда предусматривает:

- А. выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению конкретного изделия;
- Б. разделение труда согласно систематизированным трудовым функциям;
- В. тщательный расчет расходов работы на производство продукции и услуг.
- Г. выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению комплекса изделий;

выполнение несколькими работниками одной функции по изготовлению комплексного изделия.

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нормированное рабочее время включает:

- А. все расходы времени, которые объективно необходимы для выполнения конкретной задачи;
- Б. общую продолжительность рабочей смены, на протяжении которой работник осуществляет трудовые функции;
- В. время подготовительно-заготовительных работ для выполнения задачи;
- Г. время обслуживания рабочего места;
- Д. все расходы времени, которые объективно необходимы для выполнения всех задач.

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Норма выработки основана:

- А. на установлении норм расходов времени;
- Б. на определении количества продукции, которая должна быть изготовлена одним работником;
- В. на установлении норм расходов работы;
- Г. на времени обслуживания рабочего места;
- Д. на необходимом количестве рабочих мест, размере производственных площадей и других производственных объектов, закрепленных для обслуживания за одним работником или бригадой.

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Отношение числа случаев нарушения трудовой и исполнительской дисциплины к общей численности персонала – это показатель:

- А. надежности работы персонала;
- Б. уровня трудовой дисциплины;
- В. текучести кадров;
- Г. социально-психологического климата в коллективе;
- Д. коэффициента трудового вклада.

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид безработицы характеризует наилучший для экономики резерв рабочей силы, способный достаточно оперативно совершать межотраслевые перемещения в зависимости от колебания спроса и предложения рабочей силы?

- А. структурная безработица;
- Б. технологическая безработица;
- В. естественная безработица;
- Г. экономическая безработица;
- Д. вынужденная безработица.

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой тип власти влияет на людей через привитые культурой ценности:

- А. власть, основанная на принуждении;
- Б. власть, основанная на вознаграждении;
- В. традиционная или законная власть;
- Г. экспертная власть;
- Д. власть харизмы (влияние силой примера).

Задание 8. Заполните пропуск в предложении:

«\_\_\_\_\_ стиль руководства, при котором придерживаются принципов невмешательства, члены коллектива поощряются к творческому самовыражению»

Задание 9. Заполните пропуск в предложении:

«Основной причиной\_\_\_\_\_, когда в процессе производственной деятельности сталкиваются интересы разных людей или специальных групп, является различие в целях».

Задание 10. Какая организационная структура изображена на рисунке?



Задание 11. Заполните пропуски в предложении:

«Определение количественных и качественных характеристик персонала, в котором организация нуждается — это \_\_\_\_\_»

Задание 12. Заполните пропуски в предложении:

«Анализ эффективности затрат, понесенных при привлечении, оценке кандидатов и адаптации новых сотрудников организации — это \_\_\_\_\_».

Задание 13. Заполните пропуски в предложении:

«Оценка потребности в кадрах на период от нескольких месяцев до одного года — это \_\_\_\_\_.»

Задание 14. Кратко охарактеризуйте основные процедуры продвижения персонала.

Задание 15. Перечислите и охарактеризуйте два основных количественных метода кадрового планирования.

**Компетенции ПК\*, УК\*** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК\*, УК\*** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до 23 баллов
2.	Контрольные мероприятия (тестирование)	до 12 баллов
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до 35 баллов
	Собеседование по тематике	до 16 баллов
	Составление глоссария	до 4 баллов
	Написание реферата	до 15 баллов
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до 30 баллов
	Выполнение творческого проекта	до 10 баллов
	Анализ кейса	до 10 баллов
	Участие в конференциях по учебной дисциплине	до 10 баллов

#### ***Критерии оценивания в случае зачета***

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Управление персоналом"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ФОРСАЙТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ИССЛЕДОВАНИЯ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.22</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Компетенция ПК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой характер имеют прогнозы?

1. вероятностный;
2. многовариантный;
3. однозначный;
4. альтернативный.

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Устойчивый, развивающийся во времени процесс, влияющий на объект (область) анализа – это:

1. тренд;
2. стратегия;
3. движение;
4. прогресс

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется метод сбора первичной информации, применяемый форсайт-исследованиях, основанный на проведении систематических опросов группы людей на одну тему?

1. сканирование;
2. панели граждан;
3. дорожная карта;
4. сценарии.

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

О каком форсайте идет речь: «Выявление круга потребностей, которые пользователи будут удовлетворять теми или иными способами, анализ способов организации среды по удовлетворению этих потребностей и прогнозирование продуктов и способов их производства?»

1. форсайт компетенций;
2. форсайт рынка;
3. территориальный форсайт;
4. отраслевой форсайт.

#### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Определение карты специальностей, необходимых для долгосрочного развития отрасли, формирование образа образовательных программ, поддерживающих развитие, - это

1. форсайт компетенций;
2. отраслевой форсайт;
3. форсайт рынка;
4. территориальный форсайт.

#### 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется выявление и учет интересов различных заинтересованных организаций (лиц)?

1. сканирование;

2. сценарии;
3. экспертные панели;
4. анализ стейкхолдеров.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Какой современный метод форсайта был предложен в 1950-хх гг. в компании «RAND Corporation» (США)?

1. экспертные панели
2. метод «Дельфи»
3. метод построения сценариев
4. SWOT – анализ.

**8. Закончите предложение словосочетанием из двух слов.**

Визуальное представление стратегии развития в виде маршрута, последовательно приводящего к установленной совокупности целей с акцентом на согласовании временных координат событий и действий – это \_\_\_\_\_.

**9. Закончите предложение одним словом.**

Технология работы с будущим в форсайте, предполагающая разработку нескольких развернутых картин будущего, каждая из которых реализуется при исполнении определенных условий, и выбор альтернативных путей их достижения – это метод \_\_\_\_\_.

**10. Закончите предложение словосочетанием из двух слов.**

Операциональной моделью теории сложности являются сложные \_\_\_\_\_.

**11. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ – это внедрённое или внедряемое новшество, обеспечивающее повышение эффективности процессов и (или) улучшение качества продукции, востребованной рынком.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Базовая методология любого форсайт-метода включает четыре уровня деятельности: настоящее; \_\_\_\_\_; планирование; нетворкинг.

**13. Закончите предложение одним словом.**

Реализация конкретных возможностей форсайт-технологии для определения долгосрочных перспектив развития исследуемого объекта посредством обобщения экспертных заключений сообщества ученых, представителей бизнеса, государства и активных граждан – это форсайт-\_\_\_\_\_.

**14. Установите соответствие. Каждому элементу из колонки А соответствует только один элемент из колонки Б.**

Установите соответствие методов форсайта и их характеристик.

А		Б	
Метод форсайта		Характеристика метода	
А	Сканирование.	1	разработка возможных картин будущего и выбор альтернативных путей их достижения
Б	Панели граждан	2	детальный анализ основных проблем по конкретной теме исследования
В	Экспертные панели	3	выявление и учет интересов различных заинтересованных организаций (лиц)
Г	Сценарии	4	выявление важнейших проблем с точки зрения различных групп общества
Д	Анализ стейкхолдеров	5	обсуждение вариантов будущего группами лиц, обладающих специальными знаниями

### 15. Укажите правильную последовательность.

Из представленных элементов выберите и создайте правильную последовательность тактов проведения сессии RapidForesight

- А Определение объекта, предмета и границ карты будущего
- Б Определение возможностей и угроз
- В Построение карты будущего
- Г Выявление трендов
- Д Рефлексия и генерация идей изменений
- Е Определение стейкхолдеров
- Ж Определение неизбежного и желаемого будущего, фиксация точек разрыва

**Компетенция ПК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### Компетенция УК\*

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Промежуток времени, на который ориентируется фиксация результатов предвидения или активного прогноза, – это:

- 1. горизонт форсайта;
- 2. период форсайта;
- 3. этап форсайта;
- 4. форсайт-сессия.

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какова цель метода мозгового штурма в форсайте?

- 1. отбор высококвалифицированных экспертов;
- 2. снятие всех запретов на высказывание даже «диких» идей и тем самым стимуляция креативности;
- 3. включение в результаты исследований сводных оценок и аналитических обзоров по важнейшим направлениям науки и технологий;
- 4. создание экспертных панелей по отдельным направлениям науки и технологий.

#### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие критерии составляют так называемый Форсайт-ромб?

- 1. креативность, экспертиза, взаимодействие;
- 2. креативность, экспертиза, взаимодействие, доказательность;
- 3. прогнозирование, программирование, планирование, экспертиза;
- 4. экспертиза, прогнозирование, программирование, планирование.

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В каком регионе Форсайт является ключевым методом координации научно-технологических исследований государства и корпораций, а с 1971 г. каждые пять лет публикуется список приоритетов с учетом прогнозов на 30 лет?

- 1. Япония;
- 2. Южная Корея;
- 3. Страны Евросоюза;
- 4. Российская Федерация.

#### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

На какой стадии формирования форсайта проводится мониторинг предполагаемых изменений будущего, ведутся повторные этапы исследований, идет верификация ожидаемых событий?

- 1. предфорсайт;



2. сбор информации;
3. фаза собственно Форсайта;
4. фаза постфорсайта.

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

К какой группе методов форсайта относятся следующие методы: дорожное картирование, метод Дельфи, критические технологии, игровое моделирование, патентный анализ?

1. качественные;
2. количественные;
3. синтетического характера;
4. теоретические.

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Выберите правильную последовательность осуществления стратегии.

1. стратегический анализ – формулирование миссии – контроль за ее осуществлением;
2. стратегический план – действия по ее реализации – результаты, соответствующие целям или превосходящие их;
3. определение целей – формирование бюджета – корректировка организационной структуры и культуры;
4. формирование бюджета – формулирование миссии – контроль за ее осуществлением.

**8. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ подход – это подход, при котором любая система (объект) рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (компонентов), имеющая выход (цель), вход (ресурсы), связь с внешней средой, обратную связь.

**9. Впишите пропущенное словосочетание из двух слов.**

\_\_\_\_\_ – это анализ перекрестного влияния факторов на тренд.

**10. Впишите пропущенное словосочетание из двух слов.**

Основное поле работы участников форсайта, которое представляет собой лист большого размера, где на горизонтальной оси располагаются временные рубежи, на вертикальной – тренды, называется \_\_\_\_\_.

**11. Впишите пропущенное слово.**

«\_\_\_\_\_ новых профессий» – проект «Форсайта компетенций», перед которым стояли задачи разработать методику определения востребованных компетенций будущего и составить карту компетенций для всех основных секторов массовой занятости граждан РФ.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Промежуток времени, на который ориентируется фиксация результатов предвидения или активного прогноза, – это \_\_\_\_\_ Форсайта.

**13. Впишите пропущенное слово.**

Совокупность участников, которые либо непосредственно задействованы в реализации проекта, либо являются участниками процесса, который выбран в качестве предмета исследований в рамках Форсайта, и, наконец, граждане, интересы которых косвенно затрагивают измерения в данной области, называется \_\_\_\_\_ Форсайта.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Перечислите 3 возможные роли членов команды форсайт-сессии.

---

---

**15. Установите соответствие. Каждому элементу из колонки А соответствует только один элемент из колонки Б.**

Установите соответствие видов форсайта и их характеристик.

А		Б	
Виды форсайта		Характеристика	
А	Форсайт компетенций	1	выявление перечня критических технологий, форматов организации деятельности или перспективных продуктов, которые могут развивать отрасль или наоборот блокировать изменения
Б	Отраслевой форсайт	2	выявление уникальной позиции рассматриваемого региона, экспертиза и реинжиниринг существующих стратегий развития территории и размещенных на ней предприятий
В	Форсайт рынка	3	формирование образа образовательных программ, определение карты ключевых компетенций и специальностей, необходимых для долгосрочного развития отрасли
Г	Территориальный форсайт	4	выявление круга потребностей пользователей и анализ способов организации среды по удовлетворению этих потребностей

**Компетенция УК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

##### Вопросы для собеседования

1. Форсайт – основные этапы эволюции и области распространения.
2. Теоретические основы форсайта: теория сложности, эволюции и хаоса. Концепция, понятийный аппарат и методология форсайта.
3. Базовые принципы форсайта: вовлеченность, коммуникация, координация, согласие, концентрация на долговременном периоде развития, системность.
4. Отличительные особенности форсайта по сравнению с традиционными методами прогнозирования. Форсайт-подходы типов top-down и bottomup.
5. Практика применения форсайта. Стадии форсайта.
6. Конечный продукт форсайт-проектов: прогнозы, рекомендации, сценарии, исследовательские приоритеты, прогнозы, технологические «дорожные карты».
7. Форсайт экономики знаний. Цикл знания.
8. Отраслевой форсайт.
9. Форсайт рынка.
10. Форсайт компетенций. Атлас новых профессий.
11. Территориальный форсайт.
12. Форсайт как стратегирование для компании.
13. Форсайт для сообществ.
14. Типология методов форсайта. Треугольник форсайта. Ромб форсайта.
15. Структура сессии RapidForesight: предпринимательский, организационный, технологический контуры.
16. Последовательность шагов в RapidForesight: префорсайт, формирование группы участников, генерация, действия, обновление.
17. Форсайт и разработка дорожных карт. «Карта будущего» и ее основные элементы.
18. Команда форсайт-сессии.
19. Применение форсайт-исследований на различных уровнях инновационных систем: глобальном, национальном, отраслевом, корпоративном.
20. Этапы организации форсайт-проекта на корпоративном уровне.

Критерии оценивания в случае зачета:

- «**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал не менее 70% правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции;
- «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Форсайт: теория, методология,  
исследования"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ ИЗДЕЛИЙ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии при выполнении научных исследований и разработок; использовать стандартные пакеты прикладных программ; способен к алгоритмизации процесса вычислений при проведении исследований; организовывать и соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности.**

### 1. Выберите один правильный вариант ответа.

Какое количество базовых составляющих цифрового двойника лежит в основе концепции Майкла Гривса?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 5

### 2. Выберите один правильный вариант ответа.

Кто является основоположником концепции цифровых двойников?

- а) Джон Викерс
- б) Жан Луи Дюваль
- в) Майкл Гривс
- г) Франциско Чинеста

### 3. Выберите один правильный вариант ответа.

Трактовка термина «цифровой двойник», которая, в соответствии с типологизацией, соответствует «качественным» цифровым двойникам, характерна для компаний:

- а) General Electric
- б) Oracle
- в) Siemens
- г) Microsoft

### 4. Выберите один правильный вариант ответа.

Выберете характерную особенность, которая отличает понятие «цифровой двойник» от общеизвестных терминов, таких как «компьютерная модель», «виртуальная копия»:

- а) Точность используемой формулировки
- б) Узкоспециализированная сфера использования
- в) Возможность количественного описания
- г) Отсутствие дефинированности

### 5. Выберите один правильный вариант ответа.

С помощью чего разрабатывается и поддерживается в актуальном состоянии цифровой двойник изделия?

- а) Многоуровневой системы требований
- б) Программно-технологической платформы цифровых двойников
- в) Программной системы компьютерного проектирования (CAD)
- г) Системы управления жизненным циклом изделий (PLM)

**6. Установите соответствие.**

В какой последовательности происходит дополнение и улучшение моделей изделий с последующим повышением их адекватности?

- а) Цифровая модель
- б) Компьютерная модель
- в) Цифровой двойник

**7. Выберите один правильный вариант ответа.**

О чём свидетельствует степень адекватности модели, значение которой равно 1?

- а) Высокий уровень соответствия модель реальному объекту
- б) Отсутствие связи между моделью и объектом моделирования
- в) Частичное совпадение результатов моделирования с поведением реального объекта
- г) Неправильное проведение оценки степени адекватности модели

**8. Впишите пропущенное слово.**

Совокупность воздействующих факторов или режимов функционирования объекта при испытаниях – это \_\_\_\_\_.

**9. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_–системы – это тип программных систем, позволяющих исследовать поведение изделия и его компонентов в различных условиях предполагаемой эксплуатации.

**10. Впишите пропущенное слово.**

В концепции цифрового двойника соответствие модели моделируемому изделию (процессу, явлению) по обоснованному перечню характеристик называется \_\_\_\_\_ модели.

**11. Впишите пропущенное слово.**

В соответствии с ГОСТ Р 57700.37–2021, система, состоящая из цифровой модели изделия и двусторонних информационных связей с изделием (при наличии изделия) и (или) его составными частями, называется \_\_\_\_\_.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Модель, выполненная в компьютерной (вычислительной) среде и представляющая собой совокупность данных и программного кода, необходимого для работы с данными, называется \_\_\_\_\_.

**13. Впишите пропущенное слово.**

Детальный анализ численных значений целевых показателей, их взаимного влияния друг на друга при изменении компьютерной модели, отвечающей некоторой конструкции изделия, и поиск рационального решения, для которого будут выполнены все требования технического задания, называется \_\_\_\_\_ требований и целевых показателей.

**14. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Что такое «целевые показатели» цифрового двойника?

**15. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Что такое «верификация модели»?

**ОПК-4. Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики, разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов для постановки и решения научно-технических задач по направлению подготовки.**

**1. Выберите один правильный вариант ответа.**

Как называется класс методов искусственного интеллекта, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение в процессе применения решений множества сходных задач?

- а) Предиктивная аналитика
- б) Машинное обучение
- в) Большие данные
- г) Блокчейн

**2. Выберите один правильный вариант ответа.**

Раздел расширенной аналитики, который на основе исторических данных и ряда аналитических и статистических методов, используется для прогнозирования неизвестных будущих событий – это:

- а) Предиктивная аналитика
- б) Машинное обучение
- в) Большие данные
- г) Блокчейн

**3. Выберите один правильный вариант ответа.**

Как называются форматы данных, используемые для передачи информации между разными программами?

- а) программные форматы
- б) бинарные форматы
- в) графические форматы
- г) интегральные форматы
- д) нейтральные форматы

**4. Выберите один правильный вариант ответа.**

Какой метод использует MSC.ADAMS для составления уравнений движения тел?

- а) метод конечных элементов
- б) метод движущихся эскизов
- в) метод Лагранжа-Эйлера
- г) логико-вероятностный анализ
- д) метод булевых операций

**5. Выберите один правильный вариант ответа.**

Сколько степеней свободы отнимает шарнир Revolute?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4
- д) 5

**6. Выберите один правильный вариант ответа.**

К методам классификации объектов не относится:

- а) иерархический;
- б) сетевой;
- в) фасетный;
- г) дескрипторный.



**7. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что отличает системы CAD (Computer Aided Design) и CAE (Computer-Aided Engineering)?

- а) CAD и CAE не отличаются ничем, т. к. обе они используются в инженерном проектировании;
- б) CAE включает CAD, т. к. расчет конструкций является первым этапом проектирования;
- в) CAE реализуют математические алгоритмы инженерного проектирования, а CAD, как правило, реализуют функции инженерной графики;
- г) нет правильного ответа.

**8. Впишите пропущенное слово.**

«Студия формы» (Shape Studio) NX предназначена для работы с \_\_\_\_\_.

**9. Впишите пропущенное слово.**

Механизм для создания и управления межмодельными связями в NX называется \_\_\_\_\_.

**10. Впишите пропущенное слово.**

\_\_\_\_\_ в MSC.ADAMS – это связь, которая отнимает у тела степень свободы, которую уже отняла другая связь.

**11. Впишите пропущенное слово.**

Операционный модуль \_\_\_\_\_ в CAE-пакете ANSYS предназначен для просмотра результатов решения в виде таблиц, графиков, изолиний, эпюр, видеоклипов.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Коэффициент жёсткости, фактическое расстояние между двумя объектами и коэффициент демпфирования – это основные параметры, который входят в формулу расчёта \_\_\_\_\_ (метод Impact) в MSC.ADAMS.

**13. Впишите пропущенное слово.**

Утверждение, что модель трения в MSC.ADAMS не учитывает отличие трения покоя от трения скольжения, является \_\_\_\_\_.

**14. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Для чего в MSC.ADAMS применяются датчики (sensor)?

**15. Дайте развёрнутый ответ на вопрос.**

Перечислите основные динамические граничные условия модели в MSC.ADAMS.

**Компетенции ОПК-2, ОПК-4** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ОПК-2, ОПК-4** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

1. Как связаны VR-среда и цифровые двойники, т.е. какое место занимают иммерсивные технологии в виртуальном прототипировании промышленных изделий?
2. Перечислите кинематические граничные условия модели в MSC.ADAMS. Дайте характеристику.

3. Перечислите динамические граничные условия модели в MSC.ADAMS. Дайте характеристику.
4. В чем особенность процесса создания модели, представленной на рисунке? Какие основные требования к таким моделям?
5. Типы межмодельных связей WAVE.
6. Способы приложения нагрузок в CAE-пакете ANSYS.
7. Линейный статический анализ конструкций: основное уравнение и допущения.
8. Понятие матрицы требований и целевых показателей.
9. Прототип цифрового двойника (Digital Twin Prototype).
10. Какая погрешность оказывает наименьшее влияние на процесс построения и реализации компьютерной модели?
11. Дайте определение «предиктивной аналитики» применительно к цифровым двойникам изделий.
12. Машинное обучение.
13. Большие данные (Big Data, BD).
14. Дайте определение «модели» в соответствии с терминологией численного моделирования физических процессов.
15. Программно-технологическая платформа цифровых двойников.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООБРАЗОВАНИЯ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.23</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-\*

Задания должны быть сформированы на проверку и знаний, и умений, и навыков. После каждого задания необходимо указать правильный вариант ответа.

### Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В условиях адаптационной модели саморазвития основное влияние на поведение педагога оказывают:

1. внешние обстоятельства и требования
2. внутренние мотивы
3. социальное сравнение
4. требования

### Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Сравнительные исследования показывают, что профессия педагога является:

1. одной из подверженных сильным стрессам
2. одной из менее подверженных сильным стрессам
3. стоит в условной середине по уровню стрессогенных факторов
4. не подверженных стрессогенных факторов

### Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении, обуславливая типичные индивидуальные способы поведения, называется:

1. характером
2. темпераментом
3. индивидуальностью
4. бытностью

### Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Тип творческого поведения педагога в коллективе, при котором педагог, увлеченный своей деятельностью, не знает ни начала, ни конца рабочего дня, захвачен своим поиском и увлекает им ребят, называется:

1. «Энтузиаст»
2. «Эмпат»
3. «Креативщик»
4. «Исследователь»

### Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Из перечисленного, к причинам педагогических кризисов относятся:

1. возникновение “механизма мастерства”
2. отъединенность учителя от педагогического коллектива
3. противоречие между непрерывно растущей научной информацией и сжатыми сроками обучения, а также рамками, установленными программой
4. все из перечисленного

### Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Признаком субъективности индивида как автора своей жизнедеятельности и биографии является:

1. способность к совершению личностных выборов
2. самопознание
3. жизненная активность

4. осознанность деятельности
5. инерция

Задание 7. Человек как единичное природное существо, представитель Homo Sapiens, единство врожденного и приобретенного — это:

1. социум
2. индивид
3. личность
4. субъект

Задание 8. **Впишите пропущенное слово**

В рефлексивно-аналитическом диалоге выделяют следующий этап - установление доверительной

\_\_\_\_\_

Задание 9. **Закончите предложение**

Волевое усилие, предполагающее мобилизацию всех душевных сил человека в сложной ситуации, характерно для метода \_\_\_\_\_.

Задание 10. **Впишите пропущенное слово**

Рефлекторная деятельность человека осуществляется в двух режимах: \_\_\_\_\_ самой природой и выработанным в процессе жизни человека

Задание 11. **Впишите пропущенное слово**

Основной задачей личностно-ориентированных тренингов является глобальная перестройка \_\_\_\_\_ как субъекта общения

Задание 12. **Впишите пропущенное слово**

\_\_\_\_\_ кризис - рассогласование между жизненными планами человека и реальной возможностью осуществления задуманного

Задание 13. **Впишите пропущенное слово**

В ходе аутогенной тренировки происходит: релаксация, самовнушение, концентрация \_\_\_\_\_, развитие умения контролировать произвольную умственную активность

Задание 14. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ**

Глобальные тенденции мирового образовательного процесса

Задание 15. **Дайте определение понятию.**

Социальная активность - это

УК-\*

Задание 1. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Отражение предметов и явлений в целом при непосредственном воздействии на органы чувств называется:

1. восприятием
2. мышлением
3. •памятью
4. •ощущением

Задание 2. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Способность педагога к самоорганизации изменений в педагогической деятельности и в своей личности называется:

1. инновационным потенциалом
2. социальной установкой
3. коммуникативностью
4. идентичностью

Задание 3. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Способность в более короткий срок достигать более высокого уровня усвоения — это:

1. обучаемость

2. работоспособность
3. •способность
4. лабильность

**Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Если индивид останавливается в своем развитии, живет за счет эксплуатации стереотипов, можно о говорить о пути

1. стагнации
2. фрустрации
3. апатии
4. прокрастинации

**Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Выработанный в процессе жизни человека режим рефлекторной деятельности управляется:

1. сознанием
2. волей
3. знанием
4. эмоциями

**Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Верно ли данное утверждение "Основное правило мозгового штурма заключается в том, что запрещается критиковать чужие идеи"?

(один ответ)

- 1) Неверно
- 2) Верно
- 3) Верно все
- 4) Верно частично

**Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Реформирование существующего или создание нового предприятия, внедрение новой системы управления, проведение международной конференции и т.п. - это проект.....

(один ответ)

- 1) технический
- 2) социальный
- 3) организационный
- 4) смешанный
- 5) экономический

**Задание 8. Впишите пропущенное слово**

Со слова какой части речи формулируется цель проекта - \_\_\_\_\_

**Задание 9. Впишите пропущенное слово**

В условиях адаптационной модели саморазвития основное влияние на поведение педагога оказывают \_\_\_\_\_ обстоятельства и требования

**Задание 10. Впишите пропущенное слово**

Сравнительные исследования показывают, что профессия педагога является одной из подверженных \_\_\_\_\_ стрессам

**Задание 11. Впишите пропущенное слово**

Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении, обуславливая типичные индивидуальные способы поведения, называется \_\_\_\_\_

**Задание 12. Впишите пропущенное слово**

Тип творческого поведения педагога в коллективе, при котором педагог, увлеченный своей деятельностью, не знает ни начала, ни конца рабочего дня, захвачен своим поиском и увлекает им ребят, называется \_\_\_\_\_

**Задание 13. Впишите пропущенное слово**

Признаком субъективности индивида как автора своей жизнедеятельности и биографии является способность к совершению \_\_\_\_\_ выборов

**Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ**

Перечислите причины педагогических кризисов.

**Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ**

В каких двух режимах осуществляется рефлексорная деятельность человека

**Компетенция ПК\*, УК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК\*, УК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости и (или) с учетом балльно-рейтинговой системы<sup>1</sup>.

Балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до 20 баллов
2.	Контрольные мероприятия	<b>до 20 баллов</b>
	Тест	до 10 баллов
	КСР	до 10 баллов
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	<b>до 20 баллов</b>
	Подготовка доклада и выступление	до 5 баллов
	Подготовка глоссария дисциплины	до 5 баллов
	Подготовка контрольной работы	до 10 баллов
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	<b>до 20 баллов</b>
	Публикация научной статьи	до 10 баллов
	Участие в научной конференции	до 10 баллов
	Участие во внеучебном мероприятии по тематике дисциплины	<b>до 20 баллов</b>

Критерии оценивания в случае зачета

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Цифровые компетенции  
профессионального самообразования"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен построить интегрированную систему управления рисками
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации





**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.25</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>дифференциальных уравнений и теории управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

### 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**УК\***

#### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Каким образом подразделяются модели по учету фактора времени?

- А детерминированные и стохастические
- Б статические и динамические
- В открытые и замкнутые
- Г макроэкономические и микроэкономические

#### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называются модели, учитывающие влияние случайных величин на исследуемый объект?

- А Детерминированные модели
- Б Стохастические модели
- В Динамические модели
- Г Устойчивые модели

#### 3. Установите соответствие, указав противоположный классификационный признак. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| А динамические      | 1 стохастические          |
| Б открытые          | 2 теоретико-аналитические |
| В детерминированные | 3 статические             |
| Г прикладные        | 4 замкнутые               |

#### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется экономический показатель, на основании которого осуществляется выбор наилучшего управленческого решения?

- А целевая функция
- Б выборочная статистика

В допустимое управление

Г допустимая траектория

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Поведение решений в модели Гудвина, предназначенной для изучения конъюнктурных циклов в экономике аналогично

А колебаниям в модели популяционной динамики типа «хищник-жертва»

Б установлению равновесия в модели борьбы двух биологических видов за ограниченные ресурсы

В модели Мальтуса

Г модели экономического роста Харрода-Домара

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Какой вид имеют интегральные кривые в динамической модели Мальтуса изменения экономической величины с постоянным темпом

$$\frac{dx}{dt} = qx$$

А прямые

Б экспоненты

В гиперболы

Г параболы

**7. Установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:**

- |   |            |   |  |
|---|------------|---|--|
| А | цель       | 1 | мгновенная «фотография», срез функционирования системы   |
| Б | состояние  | 2 | конечный результат, на который направлен процесс   |
| В | равновесие | 3 | ограничение свободы элементов  |
| Г | связь      | 4 | способность системы при отсутствии внешних воздействий или при постоянном воздействии оставаться в данном положении сколь угодно долго |

**8. Закончите предложение пропущенным словом.**

Задача, состоящая в изучении различного рода свойств экономической системы или среды, окружающей систему называется задачей \_\_\_\_\_.

**9. Впишите пропущенное слово.**

Динамические экономические системы с непрерывным временем описываются \_\_\_\_\_ уравнениями.

**10. Впишите пропущенное слово.**

Процесс разделение системы на независимые подсистемы называется \_\_\_\_\_ системы.

**11. Впишите пропущенное слово.**

Математическая модель динамики национального дохода

$$Y(t+2) = \nu(Y(t+1) - Y(t)) + A,$$

описывающая экономические циклы, является дискретным уравнением \_\_\_\_\_ порядка.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Объект - заместитель, который учитывает свойства объекта, необходимые для достижения цели исследования, называется \_\_\_\_\_ объекта.

**13. Впишите пропущенное слово.**

Соответствие модели исследуемым чертам и свойствам исходного объекта называется \_\_\_\_\_ модели.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Как называется приближенное представление реального объекта, процесса или системы, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Укажите основной метод исследования экономических систем.

**Компетенция УК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция УК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**ПК\***

**1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Что собой представляет процесс декомпозиции системы?

- А замена нелинейной системы линейной
- Б понижение размерности системы без существенной утраты информативности
- В проверка адекватности модели
- Г разделение системы на независимые подсистемы

**2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Интегральные кривые в модели популяционной динамики Ферхюльста и модели рекламной кампании имеют вид

- А экспонент
- Б логарифмических функций
- В логистических кривых, особенностью которых является свойство «насыщения» (наличие горизонтальной асимптоты)
- Г периодических функций

**3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Модель Мальтуса, описывающая динамические процессы с постоянным темпом роста, демонстрирует

- А экспоненциальный рост
- Б гиперболический рост (режим с обострением)
- В наличие устойчивого равновесия
- Г существование предельного цикла

**4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Чему равна сумма эластичностей выпуска по труду и по фондам  $\alpha + \beta$  в производственной функции Кобба-Дугласа  $X = AK^\alpha L^\beta$ ?

- А 1
- Б -1
- В 0
- Г 10

**5. Установите соответствие между видом модели и характером изменения изучаемой величины. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:**

- |   |                          |   |                                  |
|---|--------------------------|---|----------------------------------|
| А | $\frac{dx}{dt} = qx$     | 1 | с постоянным темпом роста        |
| Б | $\frac{dx}{dt} = a$      | 2 | с линейно изменяющейся скоростью |
| В | $\frac{dx}{dt} = a - bx$ | 3 | с постоянной скоростью роста     |
| Г | $\frac{dx}{dt} = 0$      | 4 | постоянная                       |

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Какой вид имеют графики решений в динамической модели изменения экономической величины с постоянной скоростью  $\frac{dx}{dt} = a$ ?

- А прямые
- Б экспоненты
- В гиперболы
- Г параболы

**7. Установите соответствие между видом и типом модели. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:**

- |   |  |   |                                      |
|---|--|---|--------------------------------------|
| А | $\frac{dx}{dt} = \alpha x$   | 1 | Одномерная, дискретная, нелинейная   |
| Б | $y_{t+1} = \gamma y_t^{\alpha+\beta}, \alpha + \beta < 1$  | 2 | Многомерная, дискретная, линейная    |
| В | $\frac{dx}{dt} = -\alpha y + \gamma x$<br>$\frac{dy}{dt} = \beta x - \delta y - \varepsilon y^2$ | 3 | Одномерная, непрерывная, линейная    |
| Г | $x_{t+1} = \alpha x_t - \beta y_t$<br>$y_{t+1} = \gamma x_t + \delta y_t$                        | 4 | Многомерная, непрерывная, нелинейная |

**8. Закончите предложение пропущенным словом.**

Моделирование - это исследование какого-либо реального объекта, процесса или системы путем построения и изучения их \_\_\_\_\_.

**9. Закончите предложение пропущенным словом.**

Важнейшим свойством, которым обладают решения в модели Гудвина, предназначенной для изучения конъюнктурных циклов в экономике, является \_\_\_\_\_.

**10. Впишите пропущенное слово.**

Динамические экономические системы с дискретным временем описываются \_\_\_\_\_ уравнениями.

**11. Впишите пропущенное слово.**

Модель динамики экономического роста Харрода, основанная на принципе акселератора и на ожиданиях предпринимателей,

$$Y(t+1) = \left(1 + \frac{s}{v-s}\right)Y(t),$$

является дискретной моделью \_\_\_\_\_ порядка.

**12. Впишите пропущенное слово.**

Модель делового цикла Самуэльсона с точки зрения учета фактора времени представляет собой \_\_\_\_\_ модель.

**13. Закончите предложение пропущенным словом.**

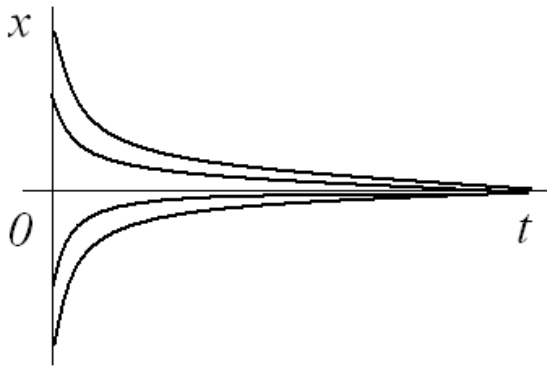
Непрерывная экономическая величина  $L(t)$ , изменяющаяся с постоянным темпом  $r$  по экспоненциальному закону  $L(t) = L_0 e^{rt}$ ,  $L_0 > 0$ ,  $r > 0$  является монотонно \_\_\_\_\_.

**14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Как называется допустимая траектория системы, которая соответствует оптимальному закону управления?

**15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

На рисунке изображено поведение решений дифференциального уравнения, первого порядка, описывающего некоторый экономический процесс.



Исследуйте на устойчивость и асимптотическую устойчивость нулевое решение.

**Компетенция ПК\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенция ПК\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

##### Список вопросов для собеседования

1. Каковы условия равновесия на товарном и денежном рынках в кейнсианской макроэкономической модели?
2. Каковы основные предпосылки и выводы динамической модели Леонтьева «затраты-выпуск»?
3. Какой системой уравнений описывается модель мультирыночного равновесия?
4. Каковы основные предпосылки и выводы модели Вальраса-Касселя\_Леонтьева общего равновесия?
5. Какой системой уравнений описывается многосекторная модель «мультипликатор-ускоритель»?
6. Каковы основные предпосылки и выводы модели адаптации капитала к изменению конъюнктуры?
7. Каковы основные предпосылки и выводы динамической модели «затраты-выпуск»?
8. Каким уравнением описывается процесс достижения равенства между спросом и предложением на рынке за короткий срок по Вальрасу?
9. Каковы основные предпосылки и выводы кейнсианской модели?
10. Каковы основные предпосылки и выводы модели экономического роста Харрода-Домара? Модели Домара?
11. Каковы основные предпосылки и выводы неоклассической модели экономического роста?
12. Каким уравнением описывается некейнсианская макроэкономическая модель равновесия на товарном и денежном рынках?
13. Каким уравнением описывается модель мультипликатора-ускорителя?
14. Каковы основные предпосылки и выводы модели стабилизационной политики?

15. Какие модели равновесия с учетом фондового рынка Вам известны?
16. Каким уравнением описывается паутинообразная модель рыночного равновесия?
17. Каковы основные предпосылки и выводы динамической модели мультипликатора?
18. Каковы основные предпосылки и выводы модели пересекающихся поколений?
19. Каким уравнением описывается Модель Самуэльсона делового цикла?
20. Какие модели торговых циклов вам известны?

### **Критерии оценивания**

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Экономическая динамика"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.26</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-\*

*Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Психические процессы, протекающие в форме переживаний и отражающие личную значимость и оценку внешних и внутренних ситуаций для жизнедеятельности человека называются

- 1) волей;
- 2) эмоциями;
- 3) стрессоустойчивостью;
- 4) мотивами.

*Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

В какой из теорий эмоций возникновение эмоциональных переживаний связывается с характером получаемой из внешней среды информации

- 1) теория эмоций Д.О. Хебба
- 2) Джеймса-Ланге
- 3) Кеннона-Барда
- 4) теория эмоций П.В. Симонова

*Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Умение сдерживать свои чувства, недопущение импульсивных действий, умение владеть собой и заставлять себя выполнять задуманное действие являются проявлением

- 1) выдержки и самообладания;
- 2) инициативности;
- 3) настойчивости;
- 4) самостоятельности.

*Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Эмоциональная реакция на помеху при достижении осознанной цели называется

- 1) фрустрация;
- 2) тревожность;
- 3) стресс;
- 4) депрессия.

*Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Основные эмоциональные компетенции включает в себя эмоциональный интеллект, согласно Д. Гоулману

- 1) самосознание, саморегуляция, мотивация, восприятие и выражение эмоций
- 2) саморегуляция, мотивация, эмпатия
- 3) самопознание, саморегуляция, мотивация, эмпатия, социальные навыки
- 4) самопознание, саморегуляция

*Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Реакция на грозящую опасность, реальную или воображаемую, эмоциональное состояние диффузного безобъектного страха, характеризующееся неопределённым ощущением угрозы называется

- 1) тревогой;
- 2) страхом;
- 3) фобией;
- 4) стрессом.

*Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

В экспериментах Т. Дембо были обнаружены следующие реакции на фрустрацию

- 1) агрессия, депрессия, стресс;
- 2) агрессия, регрессия, фантазирование, уход;
- 3) агрессия, раздражение, замещение, отрицание;
- 4) отрицание, фантазирование, агрессия.

*Задание 8. Закончите предложение одним словом*

Совокупность стереотипных, филогенетически запрограммированных неспецифических реакций организма, первично подготавливающих к физической активности, т. е. к сопротивлению, борьбе или бегству называется \_\_\_\_\_.

*Задание 9. Вставьте пропущенное слово*

Согласно теорий \_\_\_\_\_ эмоций психологическое переживание и физиологические реакции возникают одновременно

*Задание 10. Вставьте пропущенную фразу из двух слов*

\_\_\_\_\_ - способность отслеживать собственные и чужие чувства и эмоции, различать их и использовать эту информацию для направления мышления и действий?

*Задание 11. Вставьте пропущенную фразу из двух слов*

\_\_\_\_\_ - совокупность способностей распознавать эмоции у себя и у других людей по мимике, жестам, внешнему виду, походке, поведению, голосу; воспринимать эмоциональный контент в среде, изобразительном искусстве и музыке; точно выражать свои эмоции и потребности, связанные с данными эмоциями; дифференцировать истинные и ложные выражения эмоций; определять, как проявляются эмоции в зависимости от контекста и культуры.

*Задание 12. Вставьте пропущенное слово*

Виталия недавно повысили до перспективной должности. Спустя время, до него начали доходить слухи, что грядет сокращение штата и, вероятнее всего, Виталий попадет под удар. Чтобы снизить тревогу Виталий может \_\_\_\_\_ со своим руководителем об обстановке в организации и поделиться опасениями.

*Задание 13. Вставьте пропущенное слово*

Михаил должен выступить с презентацией нового проекта на собрании перед всем начальством. Перед ним выступал начальник маркетингового отдела и своими словами разозлил Михаила. Чтобы снизить злость и выступить с презентацией Михаил может сделать несколько \_\_\_\_\_.

*Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ*

Яне поручили задание выступить с докладом перед большой аудиторией. До выступления осталось 10 минут, а Яна чувствует тревогу и отсутствие сил, не может собраться с мыслями. Что может сделать Яна, чтобы снизить уровень тревоги?

*Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ*

Виктор последние недели часто задерживался на работе из-за проекта, который скоро должен завершиться. Жена постоянно ходит хмурая, ведет себя так, будто подозревает Виктора в чем-то. Что может сделать Виктор, чтобы наладить отношения с женой?

*Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

В какой из теорий эмоций возникновение эмоциональных переживаний рассматриваются как нервно-мышечная реакция организма

- 1) теория эмоций Д.О. Хебба
- 2) Джеймса-Ланге
- 3) Кеннона-Барда
- 4) теория эмоций П.В. Симонова

*Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Человек, испытывающий постоянную тревогу, называется

- 1) невротик;
- 2) параноик;
- 3) шизофреник;
- 4) интроверт.

*Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

К фазам стресса относятся

- 1) тревога, раздражение, снижение активности;
- 2) тревога, стабилизация, истощение;
- 3) плохое настроение, снижение мотивации, агрессия;
- 4) тревога, снижение активности, депрессия.

*Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Понятие эмоционального интеллекта ввели

- 1) П. Майер, Дж. Саловей;
- 2) Р. Йеркс и Дж. Додсон;
- 3) У. Джемс и К. Ланге;
- 4) Дэниел Гоулман

*Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Завершите предложение, выбрав наиболее подходящее слово из списка. Марию охватило чувство стыда, и она начала ощущать свою никчемность. Затем она почувствовала себя ...

- 1) угнетенной;
- 2) подавленной;
- 3) пристыженной;
- 4) застенчивой;

*Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Завершите предложение, выбрав наиболее подходящее слово из списка. Когда Степан увидел, что несколько одноклассников списывают на экзаменах, он подумал, что это нечестно. Когда он сказал об этом учителю, то тот ответил, что ничего не может с этим поделать. Степан планировал продолжить обсуждение этого вопроса со школьным завучем, потому что он чувствовал ... оттого, что случилось.

- 1) воодушевление;
- 2) бешенство;
- 3) отвращение;
- 4) подавленность.

*Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Завершите предложение, выбрав наиболее подходящее слово из списка. Ренат был вполне счастлив на работе, и дома у него тоже все складывалось хорошо. Он думал, что он и его коллеги получают справедливую зарплату и с ними хорошо обращаются. Сегодня все сотрудники его отдела получили небольшую прибавку в рамках общей корректировки зарплаты. Ренат почувствовал...

- 1) удивление и потрясение;
- 2) умиротворение и спокойствие;
- 3) удовлетворение и ликование;
- 4) унижение и чувство вины;

*Задание 8. Впишите пропущенное слово*

Если вы инициатор коммуникации и хотите реализовать какие-то свои цели, помните, что для другого человека значение имеют не ваши намерения, а ваши \_\_\_\_\_

*Задание 9. Впишите пропущенную фразу из двух слов*

Заполните пропуски в предложении: эмоциональное состояние другого проявляется на уровне «организма», то есть через \_\_\_\_\_

*Задание 10. Впишите пропущенное слово*

Способность — непосредственно «вчувствовываться» в другого, то есть испытывать самому те же эмоции, что и другой человек, — называется \_\_\_\_\_

*Задание 11. Впишите пропущенную фразу из двух слов*

Как называется эффект, который заключается в следующем: при первом знакомстве человек всего на 7% доверяет тому, *что* говорит другой (вербальная коммуникация), на 38% тому, *как* он это произносит (паралингвистическая), и на 55% тому, *как* он при этом *выглядит* и где он *расположен* (невербальная коммуникация) - \_\_\_\_\_.

*Задание 12. Впишите пропущенное слово*

\_\_\_\_\_ обычно делятся на более высоких тонах и быстрым темпом

*Задание 13. Впишите пропущенную фразу из двух слов*

Как называется способность по речи человека опознавать эмоции человека - \_\_\_\_\_.

*Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ*

Перечислите основные этапы управления своими эмоциями.

*Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ*

На какие вопросы необходимо ответить, чтобы понять какой эмоциональный эффект произведут наши слова или действия на другого человека.

Компетенции **ПК-\*,УК -\*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция **ПК-\*,УК -\*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

## 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Список вопросов для собеседования

1. Развитие научных представлений об эмоциональном интеллекте.
2. Модели эмоционального интеллекта.
3. Периферическая теория эмоций Джемса-Ланге.
4. Когнитивные теории эмоций (С. Шехтер, Л. Фестингер, Р. Лазарус).
5. Теории базовых и дифференциальных эмоций (К. Изарда, У. Мак-Дауголл, Р. Плутчик).
6. Изучение проблемы эмоций в отечественной психологии (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, В.К. Виллюнас).
7. Информационная концепция эмоций П.В. Симонова.
8. Ресурсная сила эмоций и их влияние на окружающих.
9. Мимические коды эмоциональных состояний.
10. Особенности взаимосвязи эмоций и мышления.
11. Роль эмоций в процессе генерирования идей.
12. Механизмы влияния эмоций на мышление.
13. Приемы и методы вызывания эмоций, способствующих процессу генерирования новых идей в профессиональной деятельности
14. Принципы управления эмоциями других людей.
15. Методики диагностики эмоционального интеллекта.
16. Эмоциональная компетентность.
17. Влияние эмоционального интеллекта на профессионально-личностное развитие.

18. Приемы и методы управления своими и чужими эмоциями в целях решения проблемных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности.
19. Основы эмоциональной регуляции делового поведения.
20. Подходы к развитию эмоционального интеллекта.
21. Эмоциональный интеллект в управлении конфликтами.
22. Эмоции как информация. Эмоции как ценность. Эмоции как энергия.
23. Техники регуляции эмоционального состояния.
24. Управление эмоциями в стрессовом состоянии.
25. Управление эмоциями в ситуациях взаимодействия с другими людьми.
26. Эмоциональная гибкость.

#### **Критерии оценивания на зачете**

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Эмоциональный интеллект в цифровой  
среде"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.27</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция УК\*

### 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие источники тепла могут использоваться в энергопроизводящих энергетических космических системах?

1. тепло от сгорания бортовых запасов компонентов топлива
2. тепло ядерного реактора
3. лучистая энергия Солнца
4. любой из этих вариантов или их комбинация

### 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какими способами и устройствами можно отвести тепло от энергопроизводящей системы в космосе?

1. бортовых запасов вещества
2. космическим вакуумом
3. радиатором – излучателем
4. парокompрессионной холодильной машиной

### 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что может служить источником тепла для ТЭЛП?

1. тепло сгорания топлива
2. тепло радиоизотопного источника
3. солнечное излучение
4. любой из этих вариантов или их комбинация

### 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В чем суть каскадирования термобатарей ТЭЛП?

1. каждый участок каскада работает на своем температурном уровне, соответствующем максимальной эффективности
2. выровнять температурный градиент для повышения КПД
3. повышение КПД за счет уменьшения теплопритоков по ветвям термобатареи
4. повышение КПД за счет увеличения теплопритоков по ветвям термобатареи

### 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По какому циклу работает паротурбинная энергетическая установка?

1. Брайтона
2. Ренкина
3. Стирлинга
4. Карно

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Каков источник электродвижущей силы в топливных элементах?

1. Выход электронов в химической реакции
2. Разность концентраций электролита у анода и катода
3. Воздействие магнитного поля
4. Воздействие электрического поля

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Что такое удельная энергия ЭХГ?

1. Энергия, отнесенная к единице массы или объема элемента
2. Энергия в единицу времени
3. Энергия, отнесенная к 1 кг компонентов
4. Энергия, отнесенная к единице площади

**8. Впишите пропущенное словосочетание**

Любой тип энергетической установки космического аппарата включает в себя следующие три основных элемента: \_\_\_\_\_, преобразователь первичной энергии в электрическую и устройство для отвода неиспользованной в процессе преобразования теплоты в окружающее пространство.

**9. Впишите пропущенное слово**

Все виды первичных источников энергии могут быть разделены на две группы: бортовые и \_\_\_\_\_.

**10. Впишите пропущенное слово**

Энергия химических связей может быть использована двумя основными путями: \_\_\_\_\_ и тепловыми.

**11. Впишите пропущенное слово**

Три возможных пути использования ядерной энергии в виде:

- 1) \_\_\_\_\_ энергии частиц
- 2) Электрической энергии путем создания разности потенциалов в определенных точках активной зоны при разлете заряженных частиц
- 3) Теплоты, выделяющейся при торможении элементарных частиц и осколков деления в среде активной зоны.

**12. Впишите пропущенное слово**

К машинным преобразователям теплоты относятся \_\_\_\_\_ и газотурбинные установки.

**13. Впишите пропущенное слово**

Основными типами прямых преобразователей теплоты, имеющих особенно большое значение для космической энергетике, являются термоэлектрические, \_\_\_\_\_ и магнитогидродинамические.

**14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

Назовите особенности применения преобразователей тепла различных типов в космической энергетике.

**15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

Назовите основные направления развития и совершенствования КЭУ на основе водородно-кислородных ЭХГ.

Компетенция ПК\*

**1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Какое рабочее тело можно применить в бортовой ГТУ цикла Брайтона?

1. воду
2. ртуть
3. газовую смесь
4. органическое рабочее тело

**2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Какое рабочее тело МГД-генератора обладает наибольшей электропроводимостью?

1. продукты сгорания компонентов топлива
2. гелий
3. вода
4. жидкие металлы

**3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

За счет какого эффекта возникает электрический ток в термоэмиссионном преобразователе энергии?

1. за счет вакуума
2. за счет температурного фактора
3. за счет наличия ионов цезия
4. за счет температурного градиента

**4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Как влияет степень повышения давления на КПД ГТУ?

1. С увеличением степени повышения давления КПД увеличивается
2. С увеличением степени повышения давления КПД уменьшается
3. Не влияет
4. Нет правильного ответа

**5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

По какому циклу работает газотурбинная энергетическая установка?

1. Брайтона
2. Ренкина
3. Стирлинга
4. Карно

**6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Каково назначение поршня-вытеснителя в машинах Стирлинга?

1. Осуществлять работу сжатия
2. Осуществлять работу расширения
3. Перемещать рабочее тело из одной рабочей полости в другую
4. В машинах Стирлинга нет поршня-вытеснителя

**7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Какой базовый цикл лежит в основе цикла Стирлинга?

1. Обобщенный цикл Карно
2. Идеальный цикл Карно
3. Цикл Отто
4. Цикл Ренкина

**8. Впишите пропущенное словосочетание**

Применение преобразователей тепла различных типов в космической энергетике связано с рядом особенностей, накладывающих определенные ограничения как на выбор основных параметров рабочего процесса, так и на \_\_\_\_\_ самих энергетических установок.

**9. Впишите пропущенное слово**

К числу особенностей предъявляемых требований к энергетическим установкам космических летательных аппаратов является то, что единственной возможностью отвода теплоты в космическом пространстве без выброса массы является\_\_\_\_\_.

**10. Впишите пропущенные слова**

Холодильники-излучатели являются одним из самых значительных по \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ элементов энергетических установок (ЭУ) космических летательных аппаратов. Доля их массы по отношению к массе всей ЭУ в зависимости от её типа и мощности может составлять от 0,3 до 0,7.

**11. Впишите пропущенное слово**

Механические КЭУ используют для выработки электроэнергии запас \_\_\_\_\_ энергии. Они могут быть выполнены в виде турбогенератора открытого цикла, приводимого во вращение с помощью сжатого газа, запасенного в баллонах высокого давления, или в виде маховика с электромашинным генератором на газодинамических или электромагнитных подшипниках, который перед запуском КА раскручен на Земле до нескольких сот тысяч оборотов в минуту и таким образом имеет запас кинетической (механической) энергии.

**12. Впишите пропущенное слово**

Химические КЭУ используют для выработки электроэнергии запас \_\_\_\_\_ энергии, который может быть получен при взаимодействии двух химических компонентов – горючего и окислителя (например, керосина и кислорода, водорода и кислорода и т. д.). Химические КЭУ можно разбить на две основные группы – тепловые и электрохимические.

**13. Впишите пропущенное слово**

Солнечные КЭУ используют для выработки электроэнергии световой солнечный поток и могут быть разбиты на две основные группы – тепловые и\_\_\_\_\_.

**14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

Назовите основные направления развития и совершенствования КЭУ на основе солнечных батарей.

**15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ**

Назовите основные направления развития и совершенствования КЭУ на основе радиоизотопных генераторов.

**Компетенции УК\*, ПК\*** сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции УК\*, ПК\*** не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Список вопросов для собеседования

#### Семестр 3

1. Энергосиловые установки космических аппаратов. Основные требования к энергосиловым установкам. Схемы энергосиловых установок.
2. Перечислите условия эксплуатации энергосиловых установок в космосе.
3. Для выбора каких параметров ЭСУ необходимо учитывать внешние параметры?
4. Назовите основные параметры теплового режима ЭСУ на околоземной орбите.
5. Дайте определения основным требованиям к ЭСУ: надежности, автономности, цикличности энергопотребления, энерговооруженности, влиянию транспортной задачи и др.)
6. Приведите примеры компоновочных схем энергоустановок
7. Перечислите источники массы рабочего тела и энергии на борту космического аппарата.
8. Формула равновесной температуры приемника лучистой энергии, анализ формулы для определения получаемой плотности светового потока.
9. Расчет параболического концентратора лучистой энергии.
10. Радиоизотопные источники энергии. Возможности использования энергии ядерного синтеза.
11. Физическое явление фотоэффекта, схема внутреннего фотоэффекта.
12. Влияние числа каскадов и температуры на КПД ФЭП.
13. Расчет параметров и вольт-амперной характеристики ФЭП.
14. Зависимость характеристик ФЭП от условий эксплуатации.
15. Энергетические установки с фотоэлектрическими преобразователями энергии.
16. Разработка энергетических установок с термоэлектрическими преобразователями энергии.
17. Приведите тепловую схему и проанализируйте возможности оптимизации блока ТЭЛП установки.
18. Расчет количества тепловых труб для фотоэлектрической установки.
19. Перечислите типы ЭУ с электрохимическими преобразователями энергии.
20. Основные уравнения термодинамические свойства рабочих компонентов ХИТ. Температурный коэффициент ЭДС.

#### Критерии оценивания зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Энергетические системы космических  
аппаратов"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЭФФЕКТИВНЫЙ СЕЛФ-МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>240405-2024-О-ПП-2г00м-33</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.04.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Aerospace Engines Design &amp; Technology</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.28</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

## 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### ПК\*

#### **Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Укажите одну из целей самоменеджмента:

- а) получение прибыли организацией;
- б) сознательное управление течением своей жизни;
- в) эффективное управление организацией;
- г) оперативное выполнение поставленных задач.

#### **Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Основной принцип равновесия между личной жизнью и работой:

- а) важно количество времени дома и качество времени на работе;
- б) важно количество времени дома и на работе;
- в) важно качество времени дома и на работе;
- г) в каждом периоде жизни что-то будет важнее.

#### **Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Правило планирования личного времени:

- а) устанавливать соотношение (60:40);
- б) устанавливать соотношение (40:60);
- в) устанавливать соотношение (80:20);
- г) устанавливать соотношение (50:50).

#### **Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Выберете аналитический метод поиск решений?

- а) SWOT-анализ;
- б) воронка идей;
- в) общее – разное;
- г) метод персонажей.

#### **Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Этап карьеры, когда менеджер достигает максимального уровня совершенствования квалификации, вершин независимости и самовыражения, принято называть этапом.

- а) продвижение;
- б) становления;
- в) заключительным;
- г) сохранения.

#### **Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

В чем специфика управления как особого вида человеческой деятельности?

- а) это умственный труд, с помощью которого выполняется труд физический;
- б) один человек (руководитель, субъект управления) воздействует на других людей (объект управления) для достижения поставленных целей;
- в) труд, при котором руководитель с помощью психологических методов воздействует на своего подчиненного;

г) когда руководитель создает свою команду для достижения поставленных целей.

**Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Ключевых областей рабочей деятельности должно быть

- а) одна;
- б) две;
- в) от 5 до 7;
- г) до 10.

**Задание 8 Закончите предложение пропущенным словом.**

Вид социальной активности, связанный с выдвижением новых идей или форм деятельности — это \_\_\_\_\_

**Задание 9 Закончите предложение пропущенным словом.**

Возможность человека выполнять целесообразную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени — это \_\_\_\_\_

**Задание 10 Закончите предложение пропущенными словами.**

Последовательное и целенаправленное применение испытанных наукой и практикой методов и приемов менеджмента в повседневной жизнедеятельности для того, чтобы наилучшим образом использовать свое время и собственные способности, сознательно управлять течением своей жизни, умело преодолевать внешние обстоятельства как на работе, так и в личной жизни — это \_\_\_\_\_

**Задание 11 Закончите предложение пропущенным словом.**

Целенаправленное и последовательное использование испытанных практических методов работы в повседневной деятельности, для того чтобы оптимально и со смыслом использовать свое время — это \_\_\_\_\_

**Задание 12 Закончите предложение пропущенными словами.**

Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени, называются \_\_\_\_\_

**Задание 13 Закончите предложение пропущенным словом.**

Стремление специалиста при выполнении работы получить идеальный результат – это \_\_\_\_\_

**Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Перечислите принципы селф-менеджмента.

**Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Какие требования, необходимо предъявлять к цели, согласно методу SMART?

**УК\***

**Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

В каком возрасте наиболее часто встречается синдром эмоционального выгорания?

- а) в возрасте 40-50 лет;
- б) в любом возрасте;
- в) до 30 лет;
- г) после 50 лет

**Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Для защиты от эмоционального выгорания нужно научиться:

- а) активно выражать свои эмоции;
- б) обижаться;
- в) правильно определять свои возможности и границы;

г) увеличить производственную нагрузку.

**Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Влияние на поведение человека предыдущего опыта связано со следующей функцией эмоции:

- а) мобилизующая;
- б) оценочная;
- в) побудительная;
- г) регулирующая;
- д) экспрессивная.

**Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Идея, что эмоции являются следствием характерных изменений в организме, принадлежит теории:

- а) В. Вундта;
- б) К. Изарда;
- в) П.В. Симонова;
- г) У. Джемса и Г. Ланге;
- д) Ч. Дарвина.

**Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Предельное по интенсивности и неконтролируемое психологическое состояние:

- а) апатия;
- б) аффект;
- в) настроение;
- г) страсть;
- д) эйфория.

**Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Что подразумевают под понятием «повышенное ожидания от себя»?

- а) быть профессионалом, надеяться справиться с любым делом;
- б) ожидания, совместимые с реальностью;
- в) чрезмерная самовлюбленность и завышенная самооценка;
- г) чрезмерное ощущение загруженности.

**Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**

Как называется техника, которая позволяет определить составляющие вашей жизни, их важность?

- а) матрица Эйзенхауэра;
- б) колесо баланса;
- в) рефрейминг;
- г) SWOT-анализ.

**Задание 8 Закончите предложение пропущенными словами.**

Элементы внутренней (диспозиционной) структуры личности, сформированные и закрепленные жизненным опытом индивида в ходе процессов социализации и социальной адаптации — это \_\_\_\_\_

**Задание 9 Закончите предложение пропущенным словом.**

Ситуация невозможности достичь какой-либо насущной цели с использованием наличных ресурсов и с учётом существующих ограничений (временных, материальных, индивидуально-психологических, законодательных, интеллектуальных и др.) называется \_\_\_\_\_

**Задание 10 Закончите предложение пропущенными словами.**

Метод аналитического поиска решений проблемы, суть которого заключается в установлении причинно-следственных связей — это \_\_\_\_\_

**Задание 11 Закончите предложение пропущенными словами.**

Область жизненного пространства, в которой человек чувствует себя безопасно, в которой поведение и виды деятельности человека привычны, а уровень риска и стресса минимален – это \_\_\_\_\_

**Задание 12 Закончите предложение пропущенными словами.**

Столкновение моральных норм в индивидуальном или общественном сознании, связанное с борьбой мотивов и требующее морального выбора – это \_\_\_\_\_

**Задание 13 Закончите предложение пропущенным словом.**

Умения правильно «разряжаться», справляться со стрессами, полностью использовать свои личные ресурсы относятся к \_\_\_\_\_

**Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Перечислите виды внутриличностных конфликтов.

**Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.**

Перечислите ресурсы самореализации.

**Компетенции ПК\*, УК\*** сформирована(-ы), если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

**Компетенции ПК\*, УК\*** не сформирована(-ы), если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Технологическая карта балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до <b>24 баллов</b>
2.	Контрольные мероприятия	до <b>36 баллов</b>
	<i>Тестирование</i>	<i>до 6 баллов</i>
	<i>Выступление на практическом занятии (участие в дискуссии, диспуте, беседе и т.п.)</i>	<i>Активность на 1 занятии – до 2 баллов (всего до 30 баллов)</i>
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до <b>20 баллов</b>
	<i>Реферат</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Эссе</i>	<i>до 10 баллов</i>
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до <b>20 баллов (дополнительно)</b>
	<i>Выполнение творческого проекта</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Участие в студенческой научной конференции</i>	<i>до 10 баллов</i>

	Итого:	<b>100 баллов</b>
--	--------	-------------------

***Критерии оценивания в случае зачета***

**«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств  
дисциплины "Эффективный селф-менеджмент"

Для направления подготовки "Двигатели летательных аппаратов" (программа "Aerospace Engines Design & Technology") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен выполнять проблемно-ориентированную постановку задачи исследования, в том числе междисциплинарную, включая, если это необходимо, проведение экспериментальных исследований, физическое и математическое моделирование процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности, с применением соответствующего физико-математического аппарата, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных работ и технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации