



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.13</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, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (практике) указываются в учебно-тематическом плане РПД (РПП).

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

ОПК-3 Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

На что не ориентируются при выборе системы управления, состоящей из нескольких элементов?

1. на быстродействие и надежность;
2. на определенное число элементов;
3. на функциональную полноту;
4. 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. Прочитайте текст и запишите ответ

Отметьте главный недостаток функционального подхода к управлению предприятием?

14. Прочитайте текст и запишите ответ

Что из себя представляет модель полезности?

15. Впишите пропущенное слово

Основы реинжиниринга - самоорганизация, тотальное управление качеством, _____, управление бизнес-процессами

ОПК-7 Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Процессы, для которых необходимы координация частичных процессов и своевременное поступление их результатов на определенные этапы в определенном количестве, называются...

1. дискретными;
2. непрерывными;
3. замкнутыми;
4. прерывистыми.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Система предприятия, которая представляет собой ряд взаимосвязанных технологических процессов превращения предметов труда в готовую продукцию, называется ...

1. гибридной;
2. последовательной;
3. параллельной;
4. параллельно-последовательной.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

К одному из показателей оценки деятельности службы управления запасами относится:

1. уровень обслуживания;
2. простой оборудования;
3. наличие материалов;
4. наличие инструмента.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Показатель качества изделия, относящийся к одному из его свойств, называется...

1. базовым;
2. интегральным;
3. единичным;
4. основным.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Организация производства должна начинаться с выбора ...

1. стратегии;
2. тактики;
3. рабочего места;
4. рабочего оборудования.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Организационные типы производства:

1. техническое, технологическое, длительное;
2. единичное, массовое, серийное;
3. основное, вспомогательное, побочное;
4. универсальное, стандартное, уникальное.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

По течению во времени производственные процессы подразделяют на...

1. прерывные и непрерывные;
2. технические и технологические процессы;
3. индивидуальные, поточные;
4. основные, вспомогательные.

8. Впишите пропущенное слово.

Учредительный документ общества с ограниченной ответственностью называется _____ .

9. Впишите пропущенное слово.

Фондоотдача является показателем , характеризующим _____ использования основных средств предприятия.

10. Впишите пропущенные два слова.

Производственная система включает в себя _____ , _____ и предметы труда.

11. Закончите предложение пропущенными словами.

Главная задача технологической подготовки производства заключается в создании оптимальных предпосылок для выпуска в кратчайший срок с минимальными затратами современных изделий, _____ .

12. Впишите пропущенное слово.

Количество работы или продукции, которую может выполнить или изготовить работник за единицу времени называется _____ выработки.

13. Впишите пропущенную фразу из трех слов.

К комплексной подготовке производства относятся _____ _____ _____ подразделениям, предприятиям утвержденных технологий производства в соответствии с нормативами по количеству, качеству, затратам, срокам и другим параметрам.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что означает принцип дифференциации

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

В каких случаях применяется метод организации поточного производства.

Компетенции ОПК-3 , ОПК-7 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-3 , ОПК-7 не сформированы, 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

«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.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.14</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, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (практике) указываются в учебно-тематическом плане РПД (РПП).

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

ОПК-3 Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что лежит в основе процесса стереолитографии

1. поглощении фоточувствительным полимером лазерного излучения конкретной длины волны, в результате чего в месте поглощения наблюдается процесс радикальной полимеризации, т.е. отвержения полимера;
2. под действием лазерного излучения происходит полимеризация жидкого слоя фотополимерного материала;
3. под действием теплового излучения происходит полимеризация жидкого слоя фотополимерного материала;
- 4 под действием лазерного излучения происходит полимеризация жидкого слоя фотополимерного материала.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какова задача быстрого прототипирования

1. получение прототипа изделия в максимально короткие сроки;
2. получение сложной объёмной конструкции заготовки;
3. получение высокоточной конструкции заготовки;
- 4 получение прецизионных деталей.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой материал используется в качестве модельного материала для традиционного литья по выжигаемым моделям

1. пенополиуритан;
2. полистирол;
3. керамика;
4. поликарбонат.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В чем разница между восковой и полистирольной моделями

1. восковая модель – «выжигаемая», а полистирольная модель – «выплавляемая»;
2. восковая модель – «механически удаляемая», а полистирольная модель – «выплавляемая»;
3. восковая модель – «выплавляемая», а полистирольная модель – «выжигаемая»;
4. восковая модель – «выплавляемая», а полистирольная модель – «механически удаляемая».

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.

Под аддитивными технологиями понимается обобщенное название технологий, предполагающих изготовление изделия по данным цифровой модели (CAD-модели) методом _____ добавления материала.

9. Впишите пропущенное слово.

В основе процесса Powder Bed Fusion «расплавление материала в заранее сформированном слое» источник энергии полностью _____ частицы порошка в верхнем сечении порошкового слоя

10. Впишите пропущенное слово.

В основе процесса Vat Photopolymerization «фотополимеризация в ванне» под действием ультрафиолетового излучения происходит _____ жидкого слоя фотополимерного материала

11. Закончите предложение пропущенными словами.

В основе процесса Sheet Lamination «соединение листовых материалов» . происходит послойное формирование изделия из вырезанных листов путем _____ .

12. Впишите пропущенное слово.

Последовательность действий при аддитивном производстве следующее: создание ____, печатание заготовки на оборудовании, получение готовой детали

13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

В основе процесса Directed energy deposition «прямой подвод энергии непосредственно в место построения» _____ подаются в поле действия источника энергии, который обычно установлен на роботизированном манипуляторе

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите виды исходного материала в аддитивных технологиях.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Объясните суть технологии послойной заливки экструдруемым расплавом - Fused Deposition Modeling (FDM).

ОПК-6 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы;

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Каковы преимущества технологий аддитивного производства

1. возможность изготовления прецизионных деталей;
2. возможность изготовления сложнопрофильных деталей из труднообрабатываемых материалов при значительном сокращении сроков изготовления;
3. возможность изготовления простых по форме деталей;
- 4 возможность изготовления крупногабаритных деталей.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Каковы достоинства метода стереолитографии

1. использование не агрессивных сред при выращивании прототипа;
2. низкая стоимость готового прототипа;
3. малое время выращивания детали;
- 4 высокое качество получаемых деталей.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Каковы недостатки процесса стереолитографии

1. использование агрессивных сред при выращивании прототипа;
- 2 малая жесткость получаемых деталей;
3. неустойчивость детали к воздействию механических нагрузок;
- 4 высокая хрупкость полученных моделей.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Каковы недостатки процесса стереолитографии

1. использование агрессивных сред при выращивании прототипа;

- 2 малая жесткость получаемых деталей;
- 3. неустойчивость детали к воздействию механических нагрузок;
- 4 высокая хрупкость полученных моделей.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что представляют собой технология послойной заливки экструдированным расплавом

- 1. технология послойной заливки экструдированным расплавом основана на послойной укладке полимерной нити в прессформу и её последующем нагреве;
- 2 технология послойной заливки экструдированным расплавом основана на послойной укладке разогретой полимерной нити в соответствии с геометрией цифровой модели, разработанной в CAD системе;
- 3. технология послойной заливки экструдированным расплавом основана на послойной укладке полимерной нити и прессовании в штампе;
- 4 технология послойной заливки экструдированным расплавом основана на послойной укладке полимерной нити в прессформу и её последующем нагреве и быстром охлаждении.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В чем достоинство технологии распыления термопластов

- 1. высокая производительность;
- 2 большой ресурс работы установки;
- 3. дешевизна, малые габариты ВРМ системы, относительно низкое энергопотребление;
- 4 низкая стоимость продукции.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Каковы преимущества технологии послойного формирования объемных моделей из листового материала - Laminated Object Manufacturing (LOM)

- 1. высокое энергопотребление;
- 2 малый ресурс работы установки;
- 3 отсутствие физико-химических превращений в процессе выращивания, минимальные усадка и деформации за счет минимального прогрева слоев;
- 4 низкая стоимость продукции.

8. Впишите пропущенное слово.

Технологии аддитивного производства непосредственно преобразовывают _____ CAD модель в реальный продукт, в связи с этим создание цифрового файла изделия является первым шагом в процессе проектирования и разработки технологического процесса.

9. Впишите пропущенное слово.

Хотя технологии аддитивного производства и существуют уже более 30 лет, все же имеет место быть технологические проблемы, связанные с _____, оборудованием, управлением процесса синтеза, моделированием и пониманием физики процесса формообразования деталей.

10. Впишите пропущенное слово.

Среди недостатков технологии _____ на твердом основании необходимо отнести невозможность повторного использования полимера, токсичность материала, большой вес установки и шум при ее работе, необходимость постоянного присутствия оператора.

11. Закончите предложение пропущенными словами.

Для улучшения точностных и физико-механических характеристик изготавливаемых деталей особое внимание стоит уделить этапам подготовки цифровой модели детали, а также моделированию конструкций _____ .

12. Впишите пропущенное слово.

Суть технологии распыления _____ (технологии баллистического осаждения частиц) заключается в перемещении пьезоэлектрической головки , выбрасывающей на поверхность синтезируемого образца крошечные капли расплавленного нетоксичного цветного термопласта, закрепляющиеся на этой поверхности.

13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

Среди преимуществ технологии отверждения на твердом основании можно выделить отсутствие _____ , наличие дополнительного засвечивания, уменьшающего внутренние напряжения образца, возможность приостановления процесса выращивания, возможность изготовления образца с движущимися составными частями.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Где эффективно применение технологии быстрого прототипирования?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Каковы преимущества технологии быстрого прототипирования?

ОПК-7 Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;

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.

Опишите технологию получения металлических порошков.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

В чём состоит алгоритм разработки технологического процесса (ТП) изготовления деталей методом СЛС.

Компетенции ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7 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

«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

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.04</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, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине указаны в учебно-тематическом плане РПД.

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.

Задание 1.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Ich verstehe diesen Satz nicht. Was _____ ?

- 1) bedeutet dieses Wort?
- 2) bedeutest dieses Wort?
- 3) bedeutete diesen Wort?
- 4) bedeute diesen Wort ?

Задание 2.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

_____ mag ich meinen Beruf nicht, aber jetzt genieße ich ihn.

- 1) Dann
- 2) Zuerst
- 3) An der Beginn
- 4) Am Start

Задание 3.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Ann _____ sich mit dem Maschinenbau nicht.

- 1) beschäftigt
- 2) bescheftigt
- 3) beschäftigt
- 4) schäftigt ----- be.

Задание 4.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Ich lerne Deutsch _____ 3 Jahre.

- 1) schon
- 2) schön
- 3) durch
- 4) mit

Задание 5.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Wenn ich reich wäre, _____ ich das neueste MacBook Pro kaufen.

- 1) wäre
- 2) hätte
- 3) würde
- 4) würde

Задание 6.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Ich _____ morgen zur Universität nicht gehen, aber ich werde es doch tun.

- 1) wurde
- 2) habe
- 3) wolltet
- 4) möchte

Задание 7.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Ich weiß, dass ich meinen Computer _____. Ich erinnere mich deutlich daran.

- 1) ausschaltet habe
- 2) ausschult
- 3) ausgeschaltet habe
- 4) geausschaltet haben

Задание 8. Впишите пропущенное слово.

Füllen Sie die Lücken mit dem am besten geeigneten Wort aus.

Eine gut strukturierte Rede umfasst in der Regel eine Einführung, einen Text und _____ der wichtigsten Punkte.

Задание 9. Впишите пропущенное слово.

Füllen Sie die Lücken mit dem am besten geeigneten Wort aus.

Die Verwendung _____ während Ihrer Präsentation kann dazu beitragen, komplexe Informationen zu klären.

Задание 10. Впишите пропущенное слово.

Füllen Sie die Lücken mit dem am besten geeigneten Wort aus.

Der Nachweis Ihrer Fähigkeit, in einem _____ zu arbeiten, kann ein Schlüsselfaktor für die Sicherung eines Arbeitsplatzes in einem kollaborativen Unternehmen sein.

Задание 11. Впишите пропущенное слово.

Füllen Sie die Lücken mit dem am besten geeigneten Wort aus.

_____ ist die Fähigkeit, eine Sprache reibungslos und mühelos zu sprechen, ohne häufige Pausen oder Zögern, die Möglichkeit, Ideen klar zu formulieren.

Задание 12. Впишите пропущенное слово.

Füllen Sie die Lücken mit dem am besten geeigneten Wort aus.

Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt rasant. In der Wirtschaft 4 werden Prozesse effizienter und es entstehen neue _____. Mitarbeiter/-innen müssen neue Verfahren und Technologien beherrschen und sie kompetent anwenden.

Задание 13. Впишите пропущенное слово.

Füllen Sie die Lücken mit dem am besten geeigneten Wort aus.

Beim Schreiben formeller E-Mails ist es wichtig, einen _____ anzugeben, um den Zweck der Nachricht klar zu beschreiben.

Задание 14.

Запишите развернутый ответ.

Beantworten Sie die Frage.

Wie haben Fortschritt, Digitalisierung und Evolution die Arbeit eines Ingenieurs beeinflusst?

Задание 15.

Запишите развернутый ответ.

Beantworten Sie die Frage.

Wie unterscheidet sich die akademische Kommunikation von anderen Kommunikationsformen im Bereich der Flugzeugtechnik?

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

Задание 1.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Welcher Faktor ist am wichtigsten, der bei der interkulturellen Kommunikation im Ingenieurwesen zu berücksichtigen ist?

- 1) Mit Ihren Meinungen durchsetzungsfähig sein
- 2) Unter der Annahme, dass alle Kulturen Effizienz und Effektivität priorisieren
- 3) Kulturelle Unterschiede erkennen und Kommunikationsstile entsprechend anpassen
- 4) Ignorieren kultureller Normen zugunsten eines universellen Ansatzes

Задание 2.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Wie können Sprachbarrieren die interkulturelle Kommunikation im Ingenieurwesen beeinflussen?

- 1) Sie können Missverständnisse und Fehlinterpretationen hervorrufen
- 2) Sie verbessern die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Teams
- 3) Sprachbarrieren haben keinen Einfluss auf die Kommunikation
- 4) Sie können die Effizienz in der Kommunikation verbessern

Задание 3.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Welcher Begriff beschreibt am besten den Glauben, dass die eigene Kultur anderen überlegen ist:

- 1) Kulturelle Wertschätzung
- 2) Kulturrelativismus
- 3) Kulturelle Vielfalt
- 4) Ethnozentrismus

Задание 4.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Welches der folgenden Beispiele ist ein Beispiel für kulturelle Vielfalt:

- 1) Eine Gemeinschaft, in der jeder die gleiche Sprache spricht und die gleiche Religion praktiziert
- 2) Ein Arbeitsplatz mit Mitarbeitern mit unterschiedlichen Hintergründen und Erfahrungen
- 3) Eine Schule, in der nur eine Kultur im Lehrplan vertreten ist
- 4) Ein Land mit strenger Einwanderungspolitik

Задание 5.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Wie können Menschen kulturelle Vielfalt in ihren Gemeinden fördern?

- 1) Unterschiedliche Perspektiven und Traditionen annehmen
- 2) Menschen aus anderen Kulturen ignorieren und ausschließen
- 3) Für Assimilation und Einheitlichkeit eintreten
- 4). Kontakte mit anderen Kulturen vermeiden

Задание 6.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Wie trägt kulturelle Vielfalt zu einer inklusiveren Gesellschaft bei?

- 1) Durch das Feiern und Wertschätzen von Unterschieden
- 2) Durch den Ausschluss von Minderheitenkulturen
- 3) Durch die Förderung von Diskriminierung und Vorurteilen
- 4) Durch die Schaffung einer homogenen Gemeinschaft

Задание 7.

Выберите правильный ответ.

Wählen Sie die richtige Antwort.

Warum ist kulturelle Vielfalt am Arbeitsplatz wichtig?

- 1) Sie kann zu besseren Entscheidungen und Problemlösungen führen
- 2) Sie begrenzt Kreativität und Innovation
- 3) Sie verringert die Zufriedenheit und Moral der Mitarbeitenden
- 4). Sie schafft eine homogene und unproduktive Arbeitsumgebung

Задание 8.

Впишите пропущенное слово.

Ergänzen Sie die Lücken

In manchen Kulturen gilt direkter Blickkontakt als unhöflich, in anderen als Zeichen von Respekt. Diese Unterschiede in den kulturellen Normen können zu _____ in der Kommunikation führen.

Задание 9.

Впишите пропущенное слово.

Ergänzen Sie die Lücken

Bei der Zusammenarbeit mit Kolleginnen aus anderen Kulturen ist es wichtig, sich möglicher _____ in den Kommunikationsstilen bewusst zu sein.

Задание 10.

Впишите пропущенное слово.

Ergänzen Sie die Lücken

Bei kulturellen Missverständnissen in der Kommunikation ist es wichtig, _____ zu bleiben und offen zu

sein, daraus zu lernen.

Задание 11.

Впишите пропущенное слово.

Ергängen Sie die Lücken

Slang oder Redewendungen sollten in der interkulturellen Kommunikation vermieden werden, da diese für Menschen aus anderen Kulturen oft nicht _____ sind.

Задание 12.

Впишите пропущенное слово.

Ергängen Sie die Lücken

Nonverbale Kommunikation wie Mimik und Körpersprache kann sich stark zwischen Kulturen unterscheiden und zu _____ führen.

Задание 13.

Впишите пропущенное слово.

Ергängen Sie die Lücken

Um Vertrauen in der interkulturellen Kommunikation aufzubauen, ist es wichtig, _____ und transparent über Absichten und Erwartungen zu sein.

Задание 14.

Запишите развернутый ответ.

Beantworten Sie die Frage.

Wie könnte die Kenntnis einer Fremdsprache einem Ingenieur helfen, kulturelle Nuancen besser zu verstehen?

Задание 15.

Запишите развернутый ответ.

Beantworten Sie die Frage.

Welche Rolle spielt Kultur bei kommunikativen Barrieren und wie können wir sie überwinden?

Компетенции УК-4 и УК-5 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК-4 и УК-5 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

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.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</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>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, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине указываются в учебно-тематическом плане РПД.

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

ПК-3. Способен проводить математическое моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий научных исследований, разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления.

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-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

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

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБОЛОЧЕК

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</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>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (практике) указываются в учебно-тематическом плане РПД (РПП)

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.

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 сортament 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. Мехсвойства 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 Месвойства 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*

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. Радиусгиба.

8. Впишите пропущенное слово.

На относительный минимальный радиусгиба 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 осесимметрической вытяжке ?

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

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

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

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 "Автоматизация технологических процессов и производств" (программа "Мехатронные и робототехнические комплексы") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами
ПК**	ПК-1.2. 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

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПИСЬМЕННЫЙ ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</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>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, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (практике) указываются в учебно-тематическом плане РПД (РПП).

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 повторений.

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 САТ-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

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 "Автоматизация технологических процессов и производств" (программа "Мехатронные и робототехнические комплексы") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами
ПК**	ПК-1.2. 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

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</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>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (практике) указываются в учебно-тематическом плане РПД (РПП).

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.

Кто является основоположником современной отечественной психологии труда?

1. Е.А. Климов
2. И.М. Сеченов
3. Р.В. Габдреев
4. Л.С. Выготский

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Предмет психологии труда – это:

1. Психологические особенности деятельности человека в трудовых условиях
2. Труд как специфическая активность человека, идентифицирующего себя с определенным профессиональным сообществом
3. Психические закономерности деятельности и личности человека в области правовых отношений
4. Структура и механизмы социально-трудовых отношений

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Первые систематические исследования психологии труда стали проводить:

1. В начале XX века в США и отдельных странах Европы
2. В середине XX века в Европе
3. В конце XX века в США
4. В конце XIX века в России

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Психология труда изучает человека как:

1. Способ осуществления труда
2. Основу трудового процесса
3. Участника трудового процесса
4. Объект труда

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Регрессивная стадия профессионального развития – это:

1. Начало негативного влияния профессии на личность, которое провоцирует появление самых разных профессиональных деформаций или специфических состояний
2. Формирование мотивов профессиональной деятельности и структуры профессиональных способностей, знаний, умений и навыков

3. Стадия, включающая эмоциональное истощение, деперсонализацию и редукцию профессиональных достижений
4. Стадия профессиональной адаптации

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Внешним мотивационным фактором труда является:

1. Признание и уважение окружающих
2. Собственные мотивационные факторы профессии
3. Возможности для реализации внепрофессиональных целей
4. Фактор давления

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Первой стадией динамики работоспособности человека является:

1. Стадия неустойчивой работоспособности
2. Стадия уменьшения работоспособности
3. Стадия увеличения работоспособности
4. Стадия устойчивой работоспособности

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ – система признаков, описывающих ту или иную профессию, а также включающая в себя перечень норм и требований, предъявляемых этой профессией или специальностью к работнику.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Профессиональное _____ – состояние эмоционального, умственного и физического истощения, вызванное длительным стрессом на работе.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ – метод изучения затрат времени с помощью фиксации и замеров продолжительности выполняемых трудовых действий.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ – система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека для оказания ему помощи в осознанном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ (тимбилдинг) – это комплекс мероприятий, направленных на создание и укрепление эффективных взаимосвязей внутри коллектива и построение работоспособной команды.

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ – временное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите стадии профессионального развития по Е.А. Климову.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите этапы профессионального выгорания по В.В. Бойко.

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

При какой степени переутомления, по К. Платонову, человек переживает резкое снижение работоспособности, появление сильной усталости без всякой нагрузки, сильные эмоциональные сдвиги в виде угнетения и раздражительности, расстройства сна:

1. Начинаящееся переутомление
2. Лёгкое переутомление
3. Выраженное переутомление
4. Тяжёлое переутомление

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Профессиональная деформация – это:

1. Профессиональное выгорание личности
2. Когнитивное искажение, психологическая дезориентация личности, формирующаяся из-за постоянного давления внешних и внутренних факторов профессиональной деятельности
3. Напряжённое состояние работника, которое возникает у него при воздействии эмоционально-отрицательных и экстремальных факторов
4. Сложный интегративный психологический феномен, свидетельствующий о степени принятия избранной профессиональной деятельности в качестве средства самореализации и развития

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Вероятностная характеристика, отражающая возможности человека по овладению какой-либо профессиональной деятельностью, – это:

1. Профотбор
2. Профпригодность
3. Профориентация
4. Профконсультация

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Постоянное стремление человека ко всё большей осознанной спонтанности в выборе и реализации трудовой деятельности через психологическое освоение окружающего мира, уменьшающее его зависимость от этого мира и расширяющее его возможности взаимополезного взаимодействия с миром, называется:

1. Карьерным ростом
2. Субъектностью
3. Профессионализмом
4. Профессиональным самоопределением

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что определяется той наименьшей величиной различения между сигналами, при которой точность и скорость различения достигает максимума:

1. Нижний порог чувствительности
2. Верхний порог чувствительности
3. Дифференциальный порог
4. Оперативный порог различения

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Научная и проектировочная дисциплина, изучающая психологические особенности труда человека при взаимодействии его с техническими средствами в процессе производственной и управленческой деятельности, – это:

1. Инженерная психология
2. Психология труда
3. Эргономика
4. Биомеханика

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Оптимальным цветом для наилучшего различения отображаемых символов является:

1. Желтый или зеленый
2. Красный или черный
3. Коричневый или серый
4. Синий или фиолетовый

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ – это способность человека выполнять физические, умственные или эмоциональные задачи в заданных условиях и в определённый период времени.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ – функциональное состояние сниженной работоспособности, возникающее в ситуациях однообразной работы с частым повторением стереотипных действий в обыденной внешней среде.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

В инженерной психологии _____ – человек, осуществляющий трудовую деятельность, основу которой составляет взаимодействие с предметом труда, машиной и внешней средой через информационную модель и органы управления.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ – наука о приспособлении должностных обязанностей, рабочих мест, предметов и объектов труда, а также компьютерных программ для наиболее безопасного и эффективного труда работника, исходя из физических и психических особенностей человеческого организма.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ модель в инженерной психологии – это организованная в соответствии с определённой системой правил совокупность информации, позволяющая человеку-оператору воспринимать и оценивать состояния объекта управления, среды и результатов собственных действий.

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ модель в инженерной психологии – это совокупность представлений оператора о целях и задачах трудовой деятельности, состоянии предмета труда – технических средств и внешней среды, о собственных способах управляющих воздействий.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите виды операторской деятельности, выделяемые в инженерной психологии.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Деятельность оператора в инженерной психологии включает основные этапы. На этапе приема информации различают стадии перцептивного действия. Перечислите их.

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

Критерии оценивания для 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 труда и инженерная
психология"

Для направления подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств" (программа "Мехатронные и робототехнические комплексы") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами
ПК**	ПК-1.2. 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

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</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>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, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине указываются в учебно-тематическом плане РПД.

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 расчлениают 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

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.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 50 е3 2fa6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Код плана	<u>150404-2025-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств</u>
Профиль (программа)	<u>Мехатронные и робототехнические комплексы</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>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, 2025

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. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (практике) указываются в учебно-тематическом плане РПД (РПП)

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. пароконденсационной 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 энергетики, 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

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 "Автоматизация технологических процессов и производств" (программа "Мехатронные и робототехнические комплексы") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами
ПК**	ПК-1.2. 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