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 e3 2f a6 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)
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СИСТЕМ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.12
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-6 Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

САПР не позволяют:
1. ускорить доступ к информации
2. многократно использовать чертежи
3. исключить ошибки проектирования
4. повысить качество расчетов

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

САПР не позволяют:
1. повысить качество чертежей
2. вести параллельное проектирование
3. отказаться от документации
4. все перечисленное

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К графическим редакторам относятся системы:
1. CAD;
2. CAM;
3. CAE;
4. PDM.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Укажите обозначение систем для инженерных расчетов
1. PLM
2. CAM
3. CAE
4. PDM

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Параметризацию следует использовать для деталей:
1. сложных
2. простых
3. на основе которых будут разрабатываться новые детали
4. которые входят в состав сборочных единиц

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Эскиз при построении 3D детали выполняется в заранее указанной
1. плоскости;
2. поверхности;
3. точке;
4. прямой.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В 3D сборку можно включать
1. готовые чертежи деталей;
2. только изображения деталей, выполненных в листах чертежей и фрагментах;
3. 3D модели;
4. векторные чертежи и растровые изображения.

8. Впишите пропущенное слово

САПР – это _____ автоматизированного проектирования

9. Впишите пропущенное слово

CAM-система - автоматизированная система, предназначенная для подготовки _____ программ для станков с ЧПУ.

10. Впишите пропущенное слово

CAD-система - система автоматизированного _____.

11. Впишите пропущенное слово

Когда вызывается инструмент «Extruded Boss/Вытянутая бобышка» в SolidWorks, текущий вид модели автоматически становится_____.

12. Впишите пропущенное слово

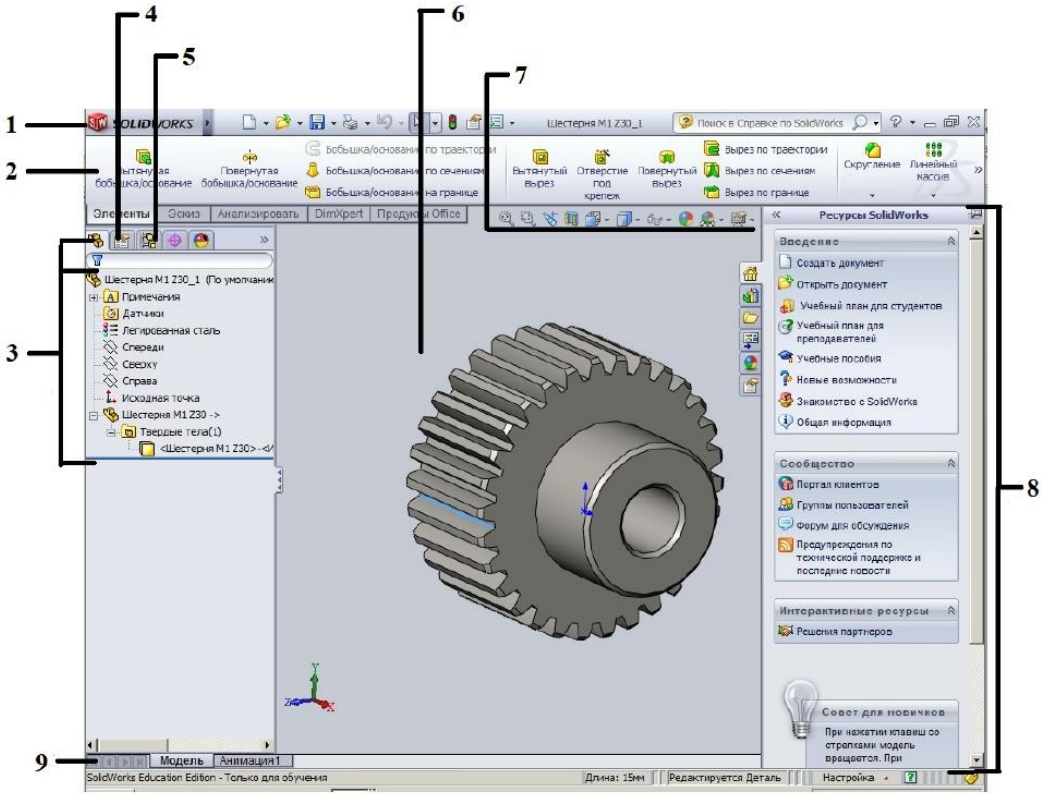
Эскиз или объект эскиза с выделенными конечными точками – это _____ профиль (контур).

13. Впишите пропущенное слово

_____ являются основой для создания трёхмерных твердотельных моделей деталей. Поэтому создание любой детали в SolidWorks начинается с рисования этого элемента.

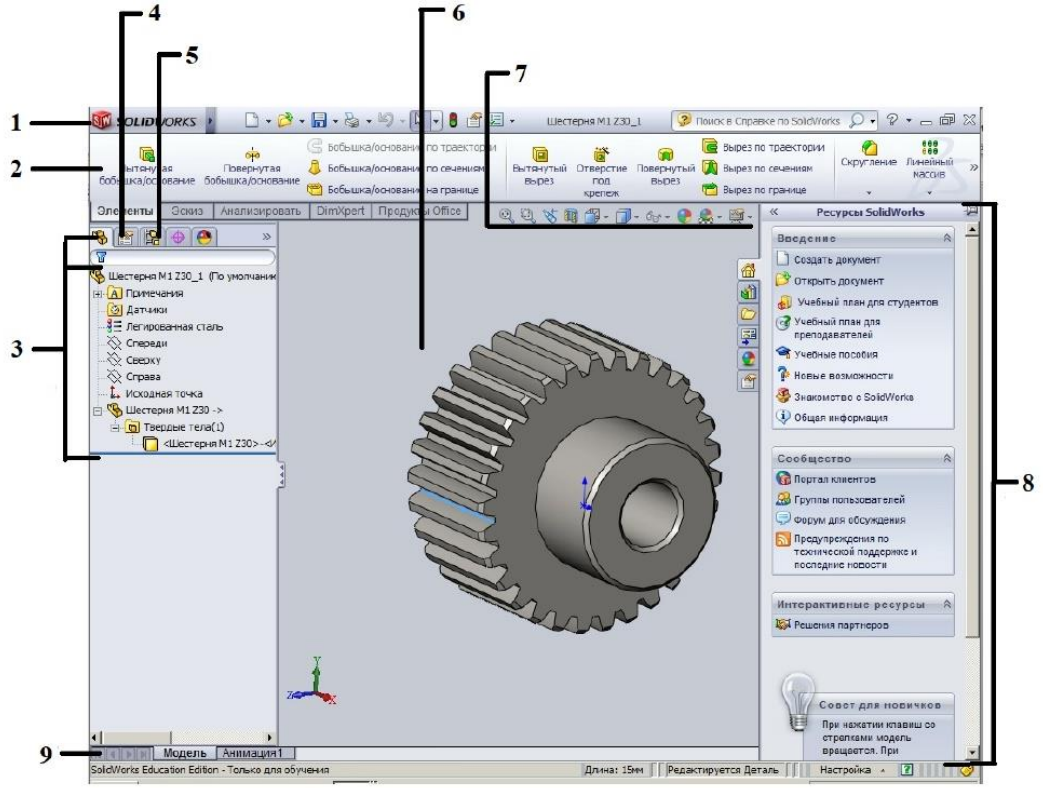
14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Обозначьте основные элементы интерфейса SolidWorks, обозначенные на рисунке под номерами 1, 2, 3.



15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Обозначьте основные элементы интерфейса SolidWorks, обозначенные на рисунке под номерами 4, 5, 6.



Компетенция ПК-6 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-6 не сформирована, 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.

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 e3 2f a6 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)
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ КАРЬЕРНОГО РОСТА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.31
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	иностранных языков и профессиональной коммуникации
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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*

Задание 1 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
При составлении резюме на английском языке в правильном порядке имя следует указывать как:
1. Petrov Ivan
2. Ivan Ivanovich Petrov
3. Ivan Petrov
4. Petrov I.V.

Задание 2 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
«Краткосрочный кредит» можно перевести как:
1. short credit
2. short term loan
3. loan
4. credit

Задание 3 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Обращение в официальном письме пишется как:
1. Dear Mr. Smith,
2. Dear Mr. Smith!
3. Dear John,
4. Dear Mr. John Smith!

Задание 4 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
При составлении резюме на английском языке в правильном порядке адрес следует указывать как:
1. Russia, Samara, ul. Lenina 28-31
2. 28 Lenina str., apart. 31 Samara, Russia
3. 28-31 Lenina street Samara, Russia
4. Russia, Samara

Задание 5 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
"How are you?" - этот вопрос (переводится как "Как у вас *дела?"*, "*Как поживаете?"*), вежливым ответом будет:
1. I'm fine, thank you. How are you?
2. Fine.
3. Not bad.
4. So-so.

Задание 6 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
"How do you do?" - это не вопрос, это один из способов (очень формальный, свойственный британскому английскому) сказать человеку "Здравствуйте". Правильной реакцией будет:
1. I'm fine, thank you. How are you?
2. How are you?
3. How do you do?
4. OK

Задание 7 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Ответом на вопрос «What is your first name?» является:
1. My first name is Petrov.
2. Ivan Ivanovich
3. My first name is Ivan.
4. Ivan Petrov

Задание 8 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Maria __ Brazilian
1. is
2. be
3. are
4. does

Задание 9 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Paul's studying medicine because he wants to be a __
1. lawyer
2. teacher
3. doctor
4. builder

Задание 10 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Jim __ got a car.
1. isn't
2. hasn't
3. doesn't

4. wasn’t

Задание 11 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
John is __ brother.
1. Peter’s
2. Peter
3. Peter his
4. his Peter

Задание 12 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
Do you use English in your job? – Yes, I speak to my colleagues and __ letters.

Задание 13 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
What’s your __ sport? – I love tennis.

Задание 14 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
Excuse me. __ time is it? – It’s 10 o’clock.

Задание 15 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
What time __ you get up in the morning?

Задание 16 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
I usually __ shopping at the supermarket on Saturday mornings.

Задание 17 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
What shall we buy Mary for her __? – A phone is a great birthday gift, I think!

Задание 18 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
My brother __ in London. – How long has he been living there? – For 5 years.

Задание 19 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
__ there a restaurant near here?

Задание 20 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.

How __ is a cheese sandwich? - $1.20

Задание 21 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
__ you like the food at that Indian restaurant you went to last night?

Задание 22 Напишите вопрос, ответом на который будет: I am from Russia.

Задание 23 Напишите вопрос, ответом на который будет: I was born in 2005.

Задание 24 Напишите вопрос, ответом на который будет: I study in Samara National Research University.

Задание 25 Напишите вопрос, ответом на который будет: My address is 10 Kalinina street, flat 35.

Компетенция УК*

Задание 1 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
I like __ because I like to laugh.
1. love stories
2. comedies
3. science fiction films
4. horror

Задание 2 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
London is more __ than Paris.
1. dangerous
2. bigger
3. cleaner
4. nicer

Задание 3 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
__ to go for a pizza this evening?
1. Do you like
2. Would you like
3. What do you want
4. How about to

Задание 4 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Look! It __
1. rains

2. raining
3. is raining
4. rained

Задание 5 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Hello, __ I speak to Jane please?
1. can
2. do
3. will
4. did

Задание 6 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
What's __ ? You look upset.
1. bad
2. happen
3. wrong
4. fine

Задание 7 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
If you do more exercise, you will __
1. stop to smoke
2. lose weight
3. have a holiday
4. go shopping

Задание 8 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
To get to the post office, __ at the end of this road.
1. turn right
2. go past
3. go along
4. go round

Задание 9 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
Bye - bye, George! __ a nice weekend!
1. Do
2. Make
3. Have
4. Leave

Задание 10 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
I __ 18 years old when I started my first job.
1. were
2. was

3. had
4. did

Задание 11 Прочитайте задание и выберите один правильный вариант ответа.
My grandfather was born eighty years __
1. ago
2. since
3. last
4. often

Задание 12 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. Why did you enter this faculty? - I __ this faculty because I love IT.

Задание 13 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. __ is your job? – I'm a psychologist.

Задание 14 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. When did you __ to become a psychologist? - I decided to become a psychologist when I was 17.

Задание 15 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. How __ do you watch TV? - Usually I watch TV once or twice a week.

Задание 16 Прочитайте задание и впишите одну, подходящую по смыслу, аббревиатуру на английском языке.
Human resources managers are often called __ managers.

Задание 17 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке.
My favourite __ at the university are English, Maths and History.

Задание 18 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. __ can you improve your English? - I can improve my English by reading books and talking to native speakers.

Задание 19 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. What __ have you visited? - I have visited France and Germany.

Задание 20 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. What __ are you doing? - I am doing a bachelor degree in IT.

Задание 21 Прочитайте задание и впишите одно, подходящее по смыслу, слово на английском языке. Did you __ any training programs? – Yes, I did. I attended several training programs. I have Coursera and Efset certificates.

Задание 22 Напишите вопрос, ответом на который будет: No, I don't often go on business trips.

Задание 23 Напишите вопрос, ответом на который будет: Financial success motivates me.

Задание 24 Напишите вопрос, ответом на который будет: As for my weaknesses, I sometimes procrastinate.

Задание 25 Напишите вопрос, ответом на который будет: My strengths are being creative, reliable and hard-working.

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

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

В рамках проведения промежуточной аттестации:
зачет/дифференцированный зачет проставляется с учетом балльно-рейтинговой системы (БРС).

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.

Технологическая карта балльно-рейтинговой системы

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	**Активная познавательная работа во время занятий** (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других	20

	и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	
2.	**Контрольные мероприятия**	
	Тестирование	10
	Устный опрос - собеседование	10
3.	**Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра**	
	Письменная работа - эссе	5
	Письменная работа - резюме	10
	Устный опрос - монологическое высказывание	5
	Письменная работа — электронное письмо	5
	Устный опрос - ролевая игра	10
	Письменная работа - аудирование	5
	Устный опрос - диалог на заданную тему	5
4.	**Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий**	
	Письменная работа - аннотация	5
	Письменная работа - статья	5
	Письменная работа - глоссарий	5

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "Английский язык для карьерного роста"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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)
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК: ПОДГОТОВКА К МЕЖДУНАРОДНОМУ ЭКЗАМЕНУ IELTS

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.32
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК**

1. **Choose the correct answer.**
What are the two main versions of the IELTS exam?
a) Academic and General Training b) Academic and Business c) General Training and Business d) TOEFL and IELTS
2. **Choose the correct answer.**
How long is the IELTS exam?
a) 1 hour b) 2 hours c) 3 hours d) 4 hours
3. **Choose the correct answer.**
How many sections are there in the IELTS listening test?
a) 2 b) 3 c) 4 d) 5
4. **Choose the correct answer.**
How many tasks are there in the IELTS writing test?
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
5. **Choose the correct answer.**
How long does the IELTS reading test last?
a) 1 hour b) 60 minutes c) 1 hour and 15 minutes d) 1 hour and 45 minutes
6. **Choose the correct answer.**
How many parts are there in the IELTS speaking test?
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
7. **Choose the correct answer.**
How many bands are there in the IELTS scoring system?
a) 5 b) 6 c) 7 d) 9
8. **Complete the sentence:**
Writing Task 1 requires candidates to describe and interpret _____.
9. **Complete the sentence:**
The IELTS test lasts for _____.
10. **Complete the sentence:**
The IELTS test consists of four sections: _____.
11. **Complete the sentence:**
The purpose of the IELTS test is _____.
12. **Complete the sentence:**
_____ includes a variety of question types, such as multiple choice, matching, and filling in the blanks.
13. **Complete the sentence:**
The IELTS Reading test includes three passages, with varying _____.
14. **Answer the question in detail**
How is the IELTS Writing test scored?
15. **Answer the question in detail**

What should you focus on to improve your pronunciation for the IELTS Speaking test?

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

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

Компетенция УК*

1. **Choose the correct answer.**
   How many sections are there in the IELTS writing test?
   a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
2. **Answer the following question giving details.**
   How many minutes are given for Task 1 in the IELTS writing test?
   a) 20 minutes b) 30 minutes c) 40 minutes d) 60 minutes
3. **Answer the following question giving details.**
   How many parts are there in the IELTS speaking test, excluding the interview section?
   a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
4. **Answer the following question giving details.**
   How many minutes are given for Task 2 in the IELTS writing test?
   a) 20 minutes b) 30 minutes c) 40 minutes d) 60 minutes
5. **Answer the following question giving details.**
   How many minutes are given for the IELTS listening test?
   a) 20 minutes b) 30 minutes c) 40 minutes d) 60 minutes
6. **Answer the following question giving details.**
   What is the maximum score for the IELTS exam?
   a) 10 b) 20 c) 9 d) 40
7. **Answer the following question giving details.**
   How many parts are there in Task 1 of the IELTS writing test?
   a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
8. **Complete the sentence:**
   _____ institution administers the IELTS exam.
9. **Complete the sentence:**
   The IELTS scoring system ranges _____ for each of the four sections.
10. **Complete the sentence:**
    The main purpose of the listening section is _____.
11. **Complete the sentence:**
    The IELTS exam can be taken in two formats: _____.
12. **Complete the sentence:**
    The reading section of the IELTS for Academic candidates includes texts from _____.
13. **Complete the sentence:**
    In Writing Task 2, candidates are required to write _____.
14. **Answer the following question in detail.**
    What are the effects of globalization on local cultures?
15. **Answer the following question in detail.**
    What is the impact of technology on employment?

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

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

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

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости и работы в семестре.

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 "Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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)
ВВЕДЕНИЕ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.02
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-1 Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В чём заключается работа рефрижератора?

1. отбирает высокопотенциальное тепло из изотермической камеры, преобразует в низкопотенциальное, а затем рассеивает в атмосферу
2. подводит низкопотенциальное тепло в изотермическую камеру, преобразует в высокопотенциальное, а затем рассеивает в атмосферу.
3. подводит низкопотенциальное тепло в изотермическую камеру, а затем рассеивает в атмосферу.
4. отбирает низкопотенциальное тепло из изотермической камеры, преобразует в высокопотенциальное, а затем рассеивает в атмосферу.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

До середины прошлого столетия единственными источниками охлаждения были:

1. естественный холод и запасы льда
2. запасы льда
3. естественный холод
4. искусственный холод

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что коренным образом изменило появление получения искусственного холода путем трансформации тепла?

1. диапазон и масштабы использования высоких температур
2. области использования высоких температур
3. диапазон и масштабы использования низких температур
4. области использования средних температур

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что служит основным аппаратом пароэжекторных холодильных установок?

1. конденсатный насос
2. поплавковый вентиль
3. струйный эжектор
4. дроссельный вентиль

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким образом можно передать теплоту от менее нагретого тела к более нагретому?

1. самопроизвольно
2. затратив работу
3. подвести из окружающей среды
4. принудительно

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется коэффициент, равный отношению количества ожиженного газа к количеству поступившего?
1. холодильный коэффициент
2. коэффициент ожижения
3. коэффициент полезного действия
4. отопительный коэффициент

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что используется в качестве рабочих агентов при температурах от 80 до 27 К?
1. метан, аргон и гелий
2. воздух, неон и азот
3. водород, неон и гелий
4. азот, фреон и гелий

8. Впишите пропущенное слово

_____– это расширительная низкотемпературная машина, служащая для расширения рабочего тела с понижением температуры и отдачей внешней работы (энергии).

9. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ заключается в выделении (или поглощении) теплоты в месте контакта двух различных проводников, включенных в электрическую цепь, при прохождении через нее тока. Рабочий средой в такой электрической цепи из двух разнородных проводников является электронный газ, который переносит энергию от холодного контакта к теплому.

10. Впишите пропущенное слово

_____ - понижение давления рабочего вещества при протекании его через сужение в канале или какое-либо местное сопротивление.

11. Впишите пропущенное слово

Термоэлектрические холодильные машины – машины, использующие для работы непосредственно _____ энергию.

12. Впишите пропущенное слово

_____ анализ применяют для решения двух задач. Первая – определение максимальных термодинамических возможностей и расчет безвозвратных потерь эксергии вследствие необратимости процессов; вторая – обоснование и выбор рекомендаций по сокращению этих потерь.

13. Впишите пропущенное слово

В качестве рабочих веществ в абсорбционных холодильных машинах используются _____.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Дайте определение вихревой трубе.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите основное отличие криогенных и низкотемпературных машин.

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

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

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

Список вопросов для собеседования

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 e3 2f a6 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)
ДИЗАЙНЕР ЖИЗНИ: СТРАТЕГИИ И ТЕХНИКИ ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И ЛИЧНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.04.33
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теории и технологии социальной работы
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

По каким критериям позволяет оценить поставленные задачи матрица Эйзенхауэра?

1) срочность и регулярность
2) гибкость и жёсткость
3) важность и срочность
4) срочность и гибкость

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие задачи по классификации Эйзенхауэра относятся к тем, которые необходимо выполнить самостоятельно и нельзя делегировать?

1) все задачи
2) важные несрочные
3) срочные неважные
4) срочные важные

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие задачи по классификации Эйзенхауэра относятся к тем, которые можно делегировать?

1) несрочные неважные
2) важные несрочные
3) срочные важные
4) срочные и регулярные

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какое соотношение усилий и результата устанавливает правило Парето?

1) 70% усилий дают 30% результата
2) 100% усилий дают 100% результата
3) 20% усилий дают 80% результата
4) 10% усилий дают 90% результата

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой должен быть резерв времени при планировании научно-исследовательской деятельности:

1) 10%
2) 20%
3) 40%
4) 50%

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется способность выполнять несколько задач одновременно?

1) многозадачность
2) продуктивность
3) функциональность
4) эффективный менеджмент

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие способы позволяют настроиться на выполнение задач?

1) техника хронометража
2) техника «якорения»
3) техника ведения дневника самодиагностики
4) АВС-анализ

8. Закончите предложение пропущенным словом.

Метод целеполагания SMART применяется в ситуациях, когда подходящая цель ещё не найдена, а изначальные условия быстро _____.

9. Впишите пропущенное слово.

Поглотители времени – это неэффективно организованные процессе деятельности, ведущие к _____ потерям.

10. Впишите пропущенное слово.

Согласно методу целеполагания SMART цель должна быть конкретной, _____, достижимой, актуальной, ограниченной во времени**.**

11. Закончите предложение пропущенным словом.

В контекстном планировании задачи, для которых время исполнения известно заранее, называются _____.

12. Впишите пропущенное слово.

_____ - состояние человека, характеризующее степень его заинтересованности в конкретных видах деятельности.

13. Закончите предложение пропущенным словом.

Принцип планирования времени, согласно которому в случае наличия в плане дел, выполнение которых предполагает сотрудничество с другими людьми, необходимо согласовывать с ними данный план, называется принципом _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой метод управления временем предполагает схематичное представление временных затрат и позволяет видеть наиболее заполненные делами часы, дни, месяцы?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется способ планирования, который предполагает поручение части своих дел другим людям?

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется подход, при котором человек полностью зависит от внешних обстоятельств, не влияя активно на свою жизнь?

1) проактивный
2) реактивный
3) эгоистичный
4) субъектный

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие личностные особенности снижают управление временем?

1) перфекционизм
2) инициативность
3) способность к изменениям
4) активность

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называются неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к временным потерям?

1) рубрикаторы потерь
2) хронометраж
3) поглотители времени
4) SMART-цели

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что означает принять решение, оценив по определенным критериям, какие из поставленных задач и дел имеют первостепенное значение, какие – второстепенное?

1) расставить контексты в хронологическом порядке
2) распределить ресурсы
3) расставить приоритеты
4) выстроить долгосрочную перспективу

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой структурный элемент планирования времени является необходимым при планировании учебной деятельности?

1) время на дорогу до места учебы
2) время на отдых
3) время на общение с участниками учебной группы
4) время на хобби

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В чём суть принципа планирования, получившего название принцип «девяти дел»?

1) за один день нужно завершить одно важное, большое дело, три средних, и пять небольших дел;
2) каждый день нужно выполнять девять важных дел
3) каждый день нужно выполнять девять срочных дел
4) каждый день нужно выполнять девять несрочных дел

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие задачи позволяет решить применение техники АВС анализа?

1) позволяет увидеть наиболее заполненные делами часы, дни, месяцы
2) помогает ранжировать все задачи по степени важности
3) повышает мотивацию к решению профессиональных задач
4) позволяет развивать способность к изменениям

8. Закончите предложение пропущенным словом.

Согласно А. Маслоу к профессиональной самореализации человека мотивируют потребности в уважении, признании и _____.

9. Впишите пропущенное слово.

Дела- _____ - это мелкие неприятные непродолжительные по времени задачи, которые необходимо решать в начале дня.

10. Впишите пропущенное слово.

Согласно С.Л. Рубинштейну самоопределение личности – это сознательно вырабатываемая человеком _____по отношению к миру и к себе в мире. методу целеполагания**.**

11. Закончите предложение пропущенным словом.

Процесс инициирования, торможения и/или изменения эмоционального состояния человека для достижения адаптации или реализации индивидуальных целей называется эмоциональная _____.

12. Впишите пропущенное слово.

_____ здоровье - состояние душевного благополучия, характеризующееся отсутствием болезненных психических проявлений и обеспечивающее адекватную условиям окружающей действительности регуляцию поведения.

13. Впишите пропущенное слово.

Личностная деформация вследствие эмоционально затрудненных или напряженных отношений в системе «человек-человек» называется _____выгорание.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какая техника управления временем предполагает точную фиксацию в течение дня продолжительности всех временных затрат?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется способ стратегического планирования, предполагающий построение круговой диаграммы с 8 секторами, каждый из которых обозначает одну из сфер жизни человека?

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

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

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

В рамках проведения промежуточной аттестации зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости

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 "Дизайнер жизни: стратегии и техники планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследования в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК**	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития

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 e3 2f a6 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)
ДОП 10. ЭКОНОМИКА И ЮРИСПРУДЕНЦИЯ КОСМОСА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.10
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	менеджмента и организации производства
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ответ

Выберите наиболее точное определение космической экономики:

а) это совокупность государственных и частных предприятий, участвующих в разработке, предоставлении и использовании космической продукции и космических услуг;

б) это полный спектр различных форм деятельности и использования космических ресурсов, которые создают ценность и выгоду для людей, живущих на Земле, в ходе изучения, исследования, управления и использования космоса;

в) это особая отрасль знаний;

г) это совокупность методов, принципов и правил в сфере космоса.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Выберите наиболее точное определение главной компании (компании первого уровня) в цепи поставок при создании космического корабля, ракеты, спутника:

а) это субъект экономики космоса, который несет ответственность за проектирование и сборку космических аппаратов, которые поставляются конечным пользователям;

б) это субъект экономики космоса, который несет ответственность за проектирование, сборку и производство основных подсистем, таких как спутниковые конструкции, двигательные подсистемы, полезная нагрузка;

в) это субъект экономики космоса, который является производителем оборудования, которое будет собрано в основные подсистемы;

г) это предприятие, которое обеспечивает транспортные услуги в цепи поставок

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Для проведения исследований в каких областях науки используется Международная космическая станция?

а) в экономических науках и в менеджменте;

б) по биологии

в) в астрофизике

г) во всех областях науки.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Что из перечисленного относится к проблемам добычи полезных ископаемых на астероидах?

а) разработка технологии доставки сырья с астероидов на Землю;

б) разработка технологии добычи ресурсов на астероиде;

в) разработка технологии посадки аппаратов на астероиды в космосе;

г) все ответы верны.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Как звали первого космического туриста?

а) Марк Шаттлворт;
б) Деннис Тито;
в) Грегори Олсен;
г) Юрий Гагарин.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Какой подход к развитию экономики космоса основан на активном привлечении частного капитала во все отрасли космической сферы?
а) американский подход;
б) российский подход
в) азиатский подход.
г) китайский подход

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Какой тип астероидов несет мало воды, но содержит множество металлов (никель, кобальт и более ценные металлы, такие как золото, платина и родий)?
а) S-тип
б) C-тип
в) M-тип
г) все ответы верны

8. Вставьте три пропущенных слова
_____ _____ _____ - это группа инвесторов, вкладывающая в проект средства различных фондов и фирм, фокусирующаяся на ранних стадиях космических проектов, быстрорастущих предприятиях и принимающая на себя значительную степень риска.

9. Вставьте два пропущенных слова
_____ _____ - это совокупность норм, принципов и стандартов международного права, фигурирующих в международных договорах и сводах принципов, регулирующих космическое пространство, которые были разработаны под эгидой Организации Объединенных Наций.

10. Закончите предложение тремя словами
Самый большой рукотворный космический объект на низкой околоземной орбите - это _____ _____ _____

11. Вставьте пропущенное слово
_____ подход к развитию экономики космоса основан на активном участии государства в космической сфере и закрытости информации обо всей деятельности в космической сфере.

12. Вставьте пропущенное слово
_____ подход к развитию экономики космоса основан на активном привлечении частного капитала в космическую отрасль.

13. Вставьте пропущенное слово
Согласно Договору о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела (1967 г.), _____ рассматривается как посланец человечества в космос и ему должна быть оказана всемерная помощь в случае аварии, бедствия или вынужденной посадки на территории другого государства.

14. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:
Какой вид космического туризма дает возможность туристам получить обширный опыт космического полета, сравнимый с опытом профессиональных космонавтов, хотя и отличается существенной дороговизной?

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:
Какие страны могут использовать космическое пространство согласно принципам международного космического права?

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Какие из перечисленных компаний развивают свои проекты в сфере космического туризма?

а) Blue Origin;
б) Orbital Sciences;
в) Virgin Galactic;
г) SpaceX;
д) все перечисленные компании развивают свои проекты в сфере космического туризма.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
В чем особенности экономики космоса?

а) более длительные сроки разработки проекта;
б) более длительные сроки возврата инвестиций;
в) основными потребителями космической продукции и услуг являются правительства;
г) все ответы верны.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Выберите наиболее точное определение «космического производства» как сектора экономики космоса:

а) это важный сегмент экономики космоса, который образован предприятиями, осуществляющими разработку и сборку спутников, ракет-носителей, наземной космической инфраструктуры и других объектов;
б) это совокупность предприятий, которым приходится строить объекты за пределами Земли;
в) это неотъемлемая часть экономики космоса, размеры которой оценить сложнее всего;
г) это организация производства чего-либо в космосе;
д) все ответы верны

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
К какому типу инвесторов относятся отдельные лица или семьи с высоким собственным капиталом, вкладывающие его в космические проекты?

а) Венчурные инвестиционные компании;
б) Бизнес-ангелы;
в) Корпорации;
г) Банки

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Что является объектом космических правоотношений?

а) сохранение космоса и окружающей среды Земли;
б) ответственность за ущерб, причиненный космическими объектами;
в) обмен информацией о потенциальных опасностях в космосе;
г) использование космических технологий;
д) все ответы верны

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Какой вид космического туризма не предполагает полета на большой высоте над поверхностью Земли, но позволяет увидеть ее кривизну и темноту космоса, а главное отличается наибольшей комфортностью?

а) орбитальный;
б) стратосферный;

в) лунный;
г) марсианский.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Какие элементы включает в себя национальная космическая стратегия?
а) Принципы;
б) Цели;
в) Возможности для всех групп участников космической сферы;
г) все элементы, которые перечислены

8. Вставьте два пропущенных слова
_____ _____ - это космическое путешествие для отдыха и развлечения, оплачиваемое из частных средств.

9. Закончите предложение пропущенным словом
Космический туризм, который предполагает, что полет проходит на высоте более 80 км над поверхностью Земли, но без выхода на орбиту, называется _____.

10. Вставьте пропущенное слово
_____ играет центральную роль в разработке правил и политики, регулирующих космическую деятельность, включая установление правил лицензирования запусков, использования спектра, развертывания спутников, управления космическим мусором и других ключевых аспектов.

11. Вставьте пропущенное слово
_____ — крупнейшая американская частная космическая компания, мировой лидер космической отрасли.

12. Вставьте пропущенное слово
_____ - Государственная корпорация по космической деятельности в России, обеспечивающая реализацию государственной политики в области космической деятельности и ее правовое регулирование.

13. Вставьте одно пропущенное слово
_____ - американское космическое агентство, ответственное за выполнение гражданской космической программы США, а также научные исследования в космическом пространстве.

14. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:
Какой тип (группа) инвесторов вкладывает свои личные деньги в поддержку стартапа на самых ранних стадиях его развития?

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:
Какие две группы методов можно использовать для оценки рисков в космической сфере?

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

«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 "ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК**	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленных целей

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 e3 2f a6 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)
ДОП 11. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ ХОЛОДИЛЬНОЙ И КРИОГЕННОЙ ТЕХНИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.11
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2025

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

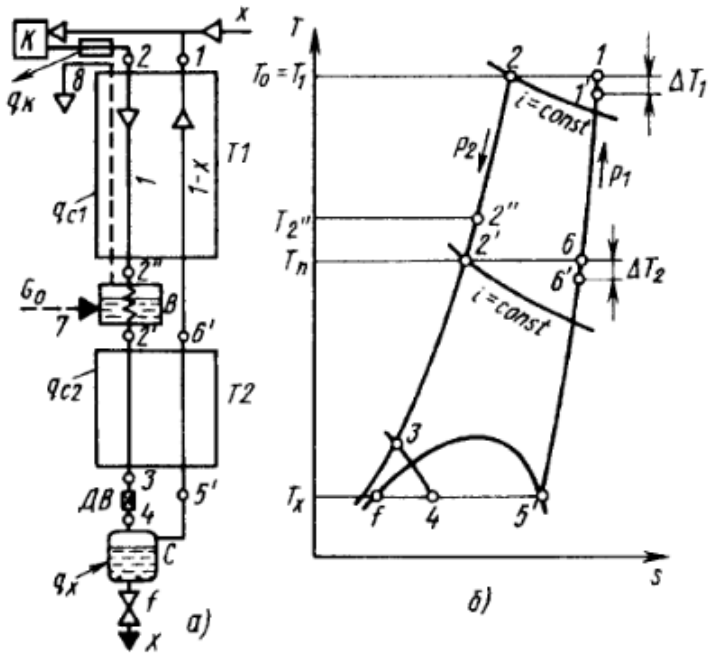
Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (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

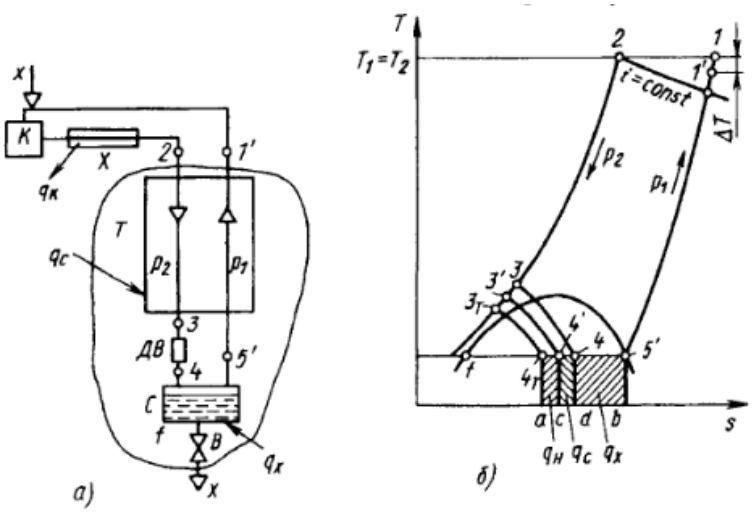
Как называется ожижительный цикл, представленный на рисунке:



1. цикл с дросселированием и предварительным внешним охлаждением
2. ожижительный цикл
3. цикл холодильной машины
4. одноступенчатый детандерный цикл

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

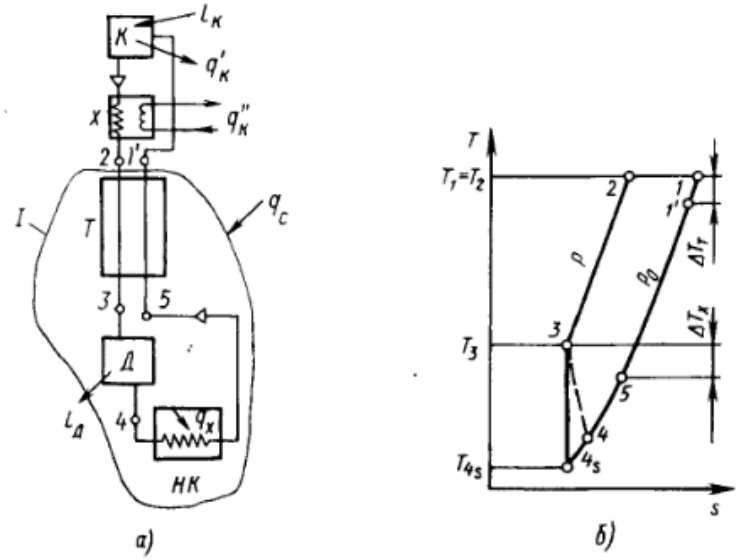
Как называется ожижительный цикл, представленный на рисунке:



1. реальный цикл с дросселированием
2. ожижительный цикл
3. цикл холодильной машины
4. одноступенчатый детандерный цикл

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется холодильный цикл, представленный на рисунке:



1. реальный цикл с дросселированием
2. ожижительный цикл
3. цикл холодильной машины
4. одноступенчатый детандерный цикл

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как определяется холодопроизводительность $\boldsymbol{Q_x}$ в реальных системах?

1. отношением удельной холодопроизводительности $\boldsymbol{q_x}$ на расход $\boldsymbol{G}$
2. произведением удельной холодопроизводительности $\boldsymbol{q_x}$ на расход $\boldsymbol{G}$
3. суммой удельной холодопроизводительности $\boldsymbol{q_x}$ на расход $\boldsymbol{G}$
4. разностью удельной холодопроизводительности $\boldsymbol{q_x}$ на расход $\boldsymbol{G}$

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Назовите коэффициент, равный отношению количества ожиженного газа к количеству поступившего газа:

1. холодильный коэффициент;
2. коэффициент ожижения;
3. коэффициент полезного действия;
4. отопительный коэффициент.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что такое холодильный коэффициент?

1. отношение количества ожиженного газа к количеству поступившего газа;
2. отношением удельной холодопроизводительности на расход;
3. отношение полезной холодопроизводительности к совершенной работе
4. произведением удельной холодопроизводительности на расход

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется величина, равная отношению холодильного коэффициента реального цикла $\varepsilon_р$ к холодильному коэффициенту эквивалентного идеального цикла $\varepsilon_{ид}$?

1.степень термодинамического совершенства
2. коэффициент полезного действия
3. коэффициент ожижения
4. эксергетический КПД

8. Впишите пропущенное слово

Холодильные установки – это установки, предназначенные для отвода _____ от охлаждаемого или термостатируемого объекта.

9. Впишите пропущенное слово

Ожижительные установки – это установки, предназначенные для перевода вещества в _____ состояние, а иногда и в твердую фазу.

10. Впишите пропущенное слово

Газоразделительные установки - установки, предназначенные для _____ газовых смесей на составные компоненты.

11. Впишите пропущенное слово

Первый способ получить искусственный холод основан на аккумулировании естественного холода, второй – на существующей в природе закономерности, выражаемой вторым законом _____.

12. Впишите пропущенное слово

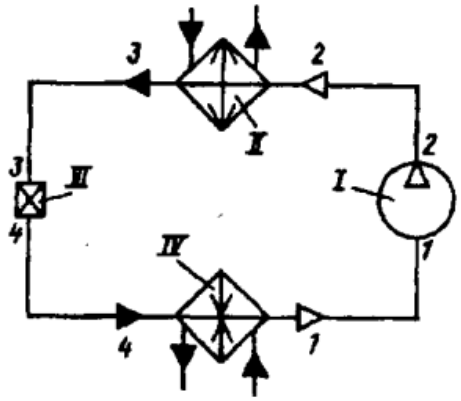
Дросселирование – это _____ давления рабочего вещества при протекании его через сужение в канале или какое-либо местное сопротивление.

13. Впишите пропущенное слово

Холодопроизводительность (кВт) – это _____ теплоты, отводимое в единицу времени искусственным охлаждением.

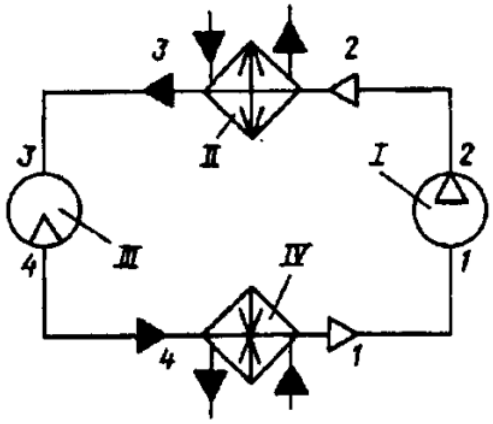
14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите принцип действия холодильной машины с дроссельным вентилем, используя схему, представленную на рисунке.



15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите принцип действия одноступенчатой холодильной машины с детандером, используя схему, представленную на рисунке.



Компетенция ПК*

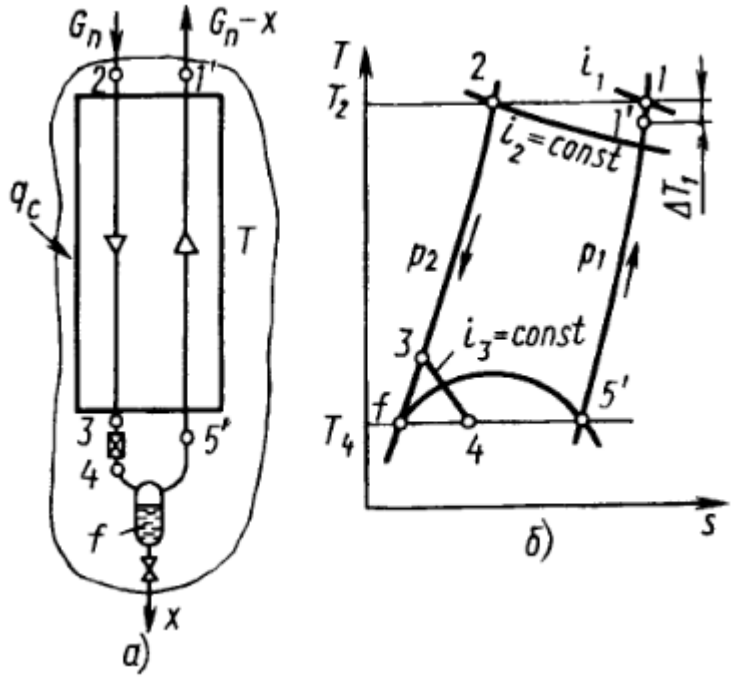
1. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**

Как называется величина, равная отношению потоков эксергии отведенной из системы E и подведенной к ней E_0?

1. степень термодинамического совершенства;
2. коэффициент полезного действия;
3. коэффициент ожижения;
4. эксергетический КПД.

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

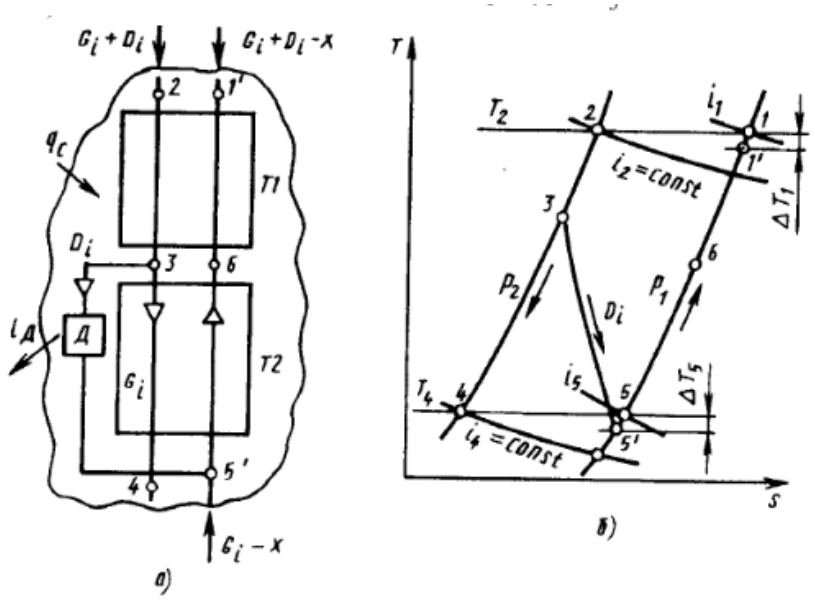
Какой цикл изображен на рисунке:



1. ожижительный цикл с охлаждением в ступени с дроселлированием
2. реальный цикл с дросселированием
3. цикл холодильной машины
4. одноступенчатый детандерный цикл

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

Какой цикл изображен на рисунке:



1. ожижительный цикл с охлаждением в ступени с расширением потока в детандере
2. реальный цикл с дросселированием
3. цикл холодильной машины
4. одноступенчатый детандерный цикл

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В машинах объемного действия изменение давления рабочего тела происходит в следствии:
1. изменения объёма в результате взаимодействия рабочего тела и перемещающегося элемента машины
2. изменения температуры в результате взаимодействия рабочего тела и перемещающегося элемента машины
3. изменения объёма в результате взаимодействия рабочего тела и неподвижного элемента машины
4. изменения температуры в результате взаимодействия рабочего тела и неподвижного элемента машины

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В машинах кинетического действия изменение давления и температуры достигается путём:
1. использования движущих сил в потоке давления
2. использования инерционных сил в потоке рабочего тела
3. использования гравитационных сил в потоке рабочего тела
4. использования инерционных сил в потоке давления

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Турбокомпрессоры и турбодетандеры применяют при существенно:
1. больших расходах газов и небольших отношениях давлений
2. небольших расходах газов и больших отношениях давлений
3. мелких расходах газов и меньших отношениях давлений
4. больших расходах газов и меньших отношениях давлений

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Неадиабатный компрессор это:
1. машина, в которой интенсифицирована теплоотдача от рабочего тела во внешнюю среду для уменьшения работы, затрачиваемой на сжатие
2. машина, в которой интенсифицирована теплоотдача от рабочего тела во внутреннюю среду для увеличения работы, затрачиваемой на расширение
3. машина, в которой интенсифицирована теплоотдача от рабочего тела во внешнюю среду для увеличения работы, затрачиваемой на расширение
4. машина, в которой интенсифицирована теплоотдача от рабочего тела во внутреннюю среду для уменьшения работы, затрачиваемой на дросселирование

8. Впишите пропущенное слово

Энергетическая эффективность термоэлектрических холодильных машин зависит от физических _____ материалов термоэлементов.

9. Впишите пропущенное слово

Конденсатор служит для передачи теплоты рабочего вещества охлаждающей среде или источнику теплоты высокой _____.

10. Впишите пропущенное слово

В качестве рабочего тела в пароэжекторных холодильных _____ можно использовать воду или хладоны.

11. Впишите пропущенное слово

Особенностью газовой холодильной машины с тепломассообменом является непрерывное всасывание в компрессор атмосферного _____.

12. Впишите пропущенное слово

Холодильные установки – это установки, предназначенные для отвода _____ от охлаждаемого или термостатируемого объекта.

13. Впишите пропущенное слово

Ожижительные установки – это установки, предназначенные для перевода вещества в _____ состояние, а иногда и в твердую фазу.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Перечислите 1 из факторов, снижающие эффективность работы реальных газовых холодильных машин.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите 1 из видов холодильных машин, которые можно отнести к теплоиспользующим холодильным машинам?

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 в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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)
ДОП 11. СОВРЕМЕННЫЕ ОСНОВЫ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.11
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

В чём заключается работа рефрижератора?

1. отбирает высокопотенциальное тепло из изотермической камеры, преобразует в низкопотенциальное, а затем рассеивает в атмосферу
2. подводит низкопотенциальное тепло в изотермическую камеру, преобразует в высокопотенциальное, а затем рассеивает в атмосферу.
3. подводит низкопотенциальное тепло в изотермическую камеру, а затем рассеивает в атмосферу.
4. отбирает низкопотенциальное тепло из изотермической камеры, преобразует в высокопотенциальное, а затем рассеивает в атмосферу.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

До середины прошлого столетия единственными источниками охлаждения были:

1. естественный холод и запасы льда
2. запасы льда
3. естественный холод
4. искусственный холод

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что коренным образом изменило появление получения искусственного холода путем трансформации тепла?

1. диапазон и масштабы использования высоких температур
2. области использования высоких температур
3. диапазон и масштабы использования низких температур
4. области использования средних температур

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что служит основным аппаратом пароэжекторных холодильных установок?

1. конденсатный насос
2. поплавковый вентиль
3. струйный эжектор
4. дроссельный вентиль

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким образом можно передать теплоту от менее нагретого тела к более нагретому?

1. самопроизвольно
2. затратив работу
3. подвести из окружающей среды
4. принудительно

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется коэффициент, равный отношению количества ожиженного газа к количеству поступившего?

1. холодильный коэффициент
2. коэффициент ожижения
3. коэффициент полезного действия
4. отопительный коэффициент

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что используется в качестве рабочих агентов при температурах от 80 до 27 К?
1. метан, аргон и гелий
2. воздух, неон и азот
3. водород, неон и гелий
4. азот, фреон и гелий

8. Впишите пропущенное слово

_____– это расширительная низкотемпературная машина, служащая для расширения рабочего тела с понижением температуры и отдачей внешней работы (энергии).

9. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ заключается в выделении (или поглощении) теплоты в месте контакта двух различных проводников, включенных в электрическую цепь, при прохождении через нее тока. Рабочий средой в такой электрической цепи из двух разнородных проводников является электронный газ, который переносит энергию от холодного контакта к теплому.

10. Впишите пропущенное слово

_____ - понижение давления рабочего вещества при протекании его через сужение в канале или какое-либо местное сопротивление.

11. Впишите пропущенное слово

Термоэлектрические холодильные машины – машины, использующие для работы непосредственно _____ энергию.

12. Впишите пропущенное слово

_____ анализ применяют для решения двух задач. Первая – определение максимальных термодинамических возможностей и расчет безвозвратных потерь эксергии вследствии необратимости процессов; вторая – обоснование и выбор рекомендаций по сокращению этих потерь.

13. Впишите пропущенное слово

В качестве рабочих веществ в абсорбционных холодильных машинах используются _____.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Дайте определение вихревой трубе.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите основное отличие криогенных и низкотемпературных машин.

Компетенция ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что называется хладоносителем?
1. вещество, которое отбирает теплоту из одной части холодильной установки и отдает его другой, не меняя при этом своего агрегатного состояния
2. вещество, которое подводит теплоту к одной части холодильной установки и отдает его другой, меняя при этом свое агрегатного состояния
3. вещество, которое подводит теплоту к одной части холодильной, меняя при этом свое агрегатного состояния

4. вещество, которое отводит теплоту из одной части холодильной, меняя при этом свое агрегатного состояния

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким образом можно передать теплоту от тела с меньшей температурой к телу с более высокой температурой?

1. самопроизвольно
2. затратив работу
3. подвести теплоту из окружающей среды
4. подвести теплоту от внешнего источника

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Для чего предназначен цикл теплового двигателя?

1. для преобразования теплоты в работу
2. для переноса теплоты от более нагретого тела к менее нагретому
3. для передачи теплоты от более холодного тела к менее холодному
4. для преобразования механической работы в электрическую

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Для чего предназначены холодильные установки?

1. для преобразования теплоты в холод
2. для трансформации теплоты
3. для преобразования теплоты в работу
4. для передачи теплоты от более холодного тела к менее холодному

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Из чего состоит цикл Карно?

1. из двух адиабат и двух изобар
2. из двух адиабат и двух изохор
3. из двух адиабат и двух изотерм
4. из двух изобар и двух изотерм

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что является основным свойством цикла Карно?

1. минимальное значение холодильного коэффициента в заданном интервале температур
2. максимальное значение холодильного коэффициента в заданном интервале температур
3. максимальное значение КПД в заданном интервале температур
4. минимальное значение КПД в заданном интервале температур

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что называется хладагентом?

1. вещество, переносящее тепло из одной точки в другую за счет совершения фазовых переходов
2. вещество, переносящее тепло из одной точки в другую за счет разности давлений
3. вещество, которое отбирает теплоту из одной части холодильной установки и отдает его другой, не меняя при этом своего агрегатного состояния
4. вещество, которое отводит теплоту из одной части холодильной, меняя при этом свое агрегатного состояния

8. Впишите пропущенное слово

_____ процесс – это такой процесс, который может быть проведен в обратном направлении через все промежуточные состояния прямого процесса, так что и рабочее тело и вся система возвращаются в первоначальное состояние.

9. Впишите пропущенное слово

_____ – теплообменный аппарат, в котором хладагент переходит из жидкого состояния в парообразное состояние, отбирая при этом теплоту от охлаждаемой среды.

10. Впишите пропущенное слово

_____ – теплообменный аппарат, в котором хладагент переходит из парообразного состояния в жидкое состояние, передавая при этом теплоту охлаждающей среде.

11. Впишите пропущенное слово

_____ установки – это установки, предназначенные для отвода тепла от охлаждаемого или термостатируемого объекта.

12. Впишите пропущенное слово

_____ установки – это установки, предназначенные для перевода вещества в жидкое состояние.

13. Впишите пропущенное слово

_____ — техническое устройство, в котором осуществляется теплообмен между двумя средами, имеющими различные температуры.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Как называются машины, которые предназначены для переноса низкотемпературной теплоты на более высокий температурный уровень с помощью компрессора?

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Какой параметр используется для определения энергетической эффективности холодильного цикла?

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 в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ДОП 11. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.04.11
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

Дросселирование – это:
1. понижение давления газа или пара при протекании через сужение проходного канала трубопровода — дроссель, либо через пористую перегородку.
2. эффект температурного разделения газа при закручивании в цилиндрической или конической камере при условии, что поток газа в трубке проходит не только прямо, но и обратно.
3. самопроизвольное возникновение горения вследствие постепенного накопления тепла при протекании экзотермических реакций в каких-либо твёрдых горючих материалах.
4. процесс фазового перехода вещества из жидкого состояния в парообразное или газообразное, происходящий на поверхности вещества

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая из этих промышленных технологий сжижения природного газа разработана в России
1. Арктический каскад.
2. DMR
3. C3MR (APCI)
4. C3MR/Split MR

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

У какой из нижеперечисленных стран почти 100% потребностей газа покрывается импортом СПГ?
1. Япония
2. Иран
3. Саудовская Аравия
4. Норвегия

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Температура хранения СПГ обычно равна значению, близкому к..
1. -160 ºС
2. 20 ºС
3. -273 ºС
4. 100 ºС

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Основным компонентом сжиженного природного газа является
1. метан
2. бутан
3. пропан
4. этилен

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая из этих стран является крупнейшим экспортером СПГ

1. Катар
2. Польша
3. Сингапур
4. ЮАР

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Детандирование– это:
1. адиабатное расширение потока вещества с получением внешней работы.
2. эффект температурного разделения газа при закручивании в цилиндрической или конической камере при условии, что поток газа в трубке проходит не только прямо, но и обратно.
3. самопроизвольное возникновение горения вследствие постепенного накопления тепла при протекании экзотермических реакций в каких-либо твёрдых горючих материалах.
4. процесс фазового перехода вещества из жидкого состояния в парообразное или газообразное, происходящий на поверхности вещества

8. Впишите пропущенное слово

Цикл _____ - это цикл сжижения газа, в котором давление рабочего тела повышается компрессором, затем рабочее тело охлаждается в рекуперативном теплообменнике, дросселируется, поступает в сепаратор, в котором разделятся на жидкостную и паровую фазы. Жидкая фаза поступает потребителю, а газообразная – в рекуператор, где охлаждает газ высокого давления.

9. Впишите пропущенное слово

Отличительной особенностью рабочего процесса цикла Капицы является тот факт, что в отличие от циклов высокого давления Линде и Гейландта, рабочий процесс в цикле Капицы протекает при относительно _____ давлении.

10. Впишите пропущенное слово

Кривая _____ - линия на диаграммах состояния вещества, которая отделяет двухфазную парожидкостную область от зон переохлажденной жидкости и перегретого пара.

11. Впишите пропущенное слово

Отличительной особенностью цикла Гейландта от цикла Линде является тот факт, что после компрессора часть газа отводится на _____ для охлаждения и выработки полезной работы.

12. Впишите пропущенное слово

_____ - это устройство, которое используется для сепарации жидкой фазы рабочей тело от паровой.

13. Впишите пропущенное слово

Степень _____ - это отношение массовой доли сухого насыщенного пара ко всей массе двухфазной среды.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, как изменяются параметры рабочего тела при его дросселировании.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, как изменяются параметры рабочего тела при его детандировании.

Компетенция ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Транспортировка природного газа в сжиженном состоянии:
1. выгодна при перемещении на большие расстояния.
2. выгодна при перемещении на малые расстояния.

3. выгодна вне зависимости от расстояния перемещения.
4. не выгодна, так как для сжижения газа необходимо затратить энергию.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Энергозатраты на получение 1 кг сжиженного природного газа составляют примерно:
1. 0,5…1 кВт ч
2. 0.5…1 МВт ч
3. 50…100 кВт ч
4. 0.5…1 Вт ч

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой из нижеперечисленных газов имеет наименьшую температуру кипения при атмосферном давлении

1 Азот
2 Кислород
3 Водород
4 Гелий

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется температура, выше которой жидкость не может существовать ни при каких условиях
1 Критическая температура
2 Абсолютный нуль температур
3 Температура кипения
4 Температура тройной точки

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется температура, ниже которой жидкость не может существовать ни при каких условиях
1 Критическая температура
2 Абсолютный нуль температур
3 Температура кипения
4 Температура тройной точки

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется линия на диаграммах состояния вещества, которая характеризует границы фазового перехода жидкость-пар?
1 Линия насыщения
2 Изобара
3 Изотерма
4 Изохора

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Долю пара в двухфазной смеси можно определить по величине:
1 Степени сухости
2 Температуры смеси
3 Давления смеси
4 Плотности смеси

8. Впишите пропущенное слово

Наименьшую температуру кипения среди газов имеет _____

9. Впишите пропущенное слово

В идеальном случае расширение рабочего тела в детандере происходит при постоянной _____.

10. Впишите пропущенное слово

В идеальном случае передача тепла в теплообменниках при постоянном _____.

11. Впишите пропущенное слово

В идеальном случае повышение давления в компрессорах ожижительных установок с водяным охлаждением осуществляется при постоянной _____.

12. Впишите пропущенное слово

Понижение давления и температуры при дросселировании происходит при постоянной _____.

13. Впишите пропущенное слово

При увеличении давления температура кипения газа _____.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Дайте определение критической температуре.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Дайте определение линии насыщения.

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 в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "ДОП 11. Современные тенденции
развития мирового производства сжиженных газов"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК**	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития

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 e3 2f a6 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)
ДОП 11. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ИНДУСТРИИ ХОЛОДА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.11
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

САПР позволяют:
1. ускорить доступ к информации
2. многократно использовать чертежи
3. повысить качество расчетов
4. все перечисленные

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Укажите наиболее полный перечень элементов справочной геометрии, применяемый в SolidWorks.
1. Справочные линия, сплайн, прямоугольник
2. Справочные плоскость, точка, ось, линия
3. Справочные плоскость, точка, ось, система координат
4. Нет правильного ответа

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К графическим редакторам относятся системы:
1. CAD;
2. CAM;
3. CAE;
4. PDM.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Укажите обозначение систем для инженерных расчетов
1. PLM
2. CAM
3. CAE
4. PDM

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Параметризацию следует использовать для деталей:
1. сложных
2. простых
3. на основе которых будут разрабатываться новые детали
4. которые входят в состав сборочных единиц

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Эскиз при построении 3D детали выполняется в заранее указанной
1. плоскости;
2. поверхности;
3. точке;
4. прямой.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В 3D сборку можно включать
1. готовые чертежи деталей;
2. только изображения деталей, выполненных в листах чертежей и фрагментах;
3. 3D модели;
4. векторные чертежи и растровые изображения.

8. Впишите пропущенное слово

САПР – это _____ автоматизированного проектирования

9. Впишите пропущенное слово

CAM-система - автоматизированная система, предназначенная для подготовки _____ программ для станков с ЧПУ.

10. Впишите пропущенное слово

CAD-система - система автоматизированного _____.

11. Впишите пропущенное слово

Когда вызывается инструмент «Extruded Boss/Вытянутая бобышка» в SolidWorks, текущий вид модели автоматически становится_____.

12. Впишите пропущенное слово

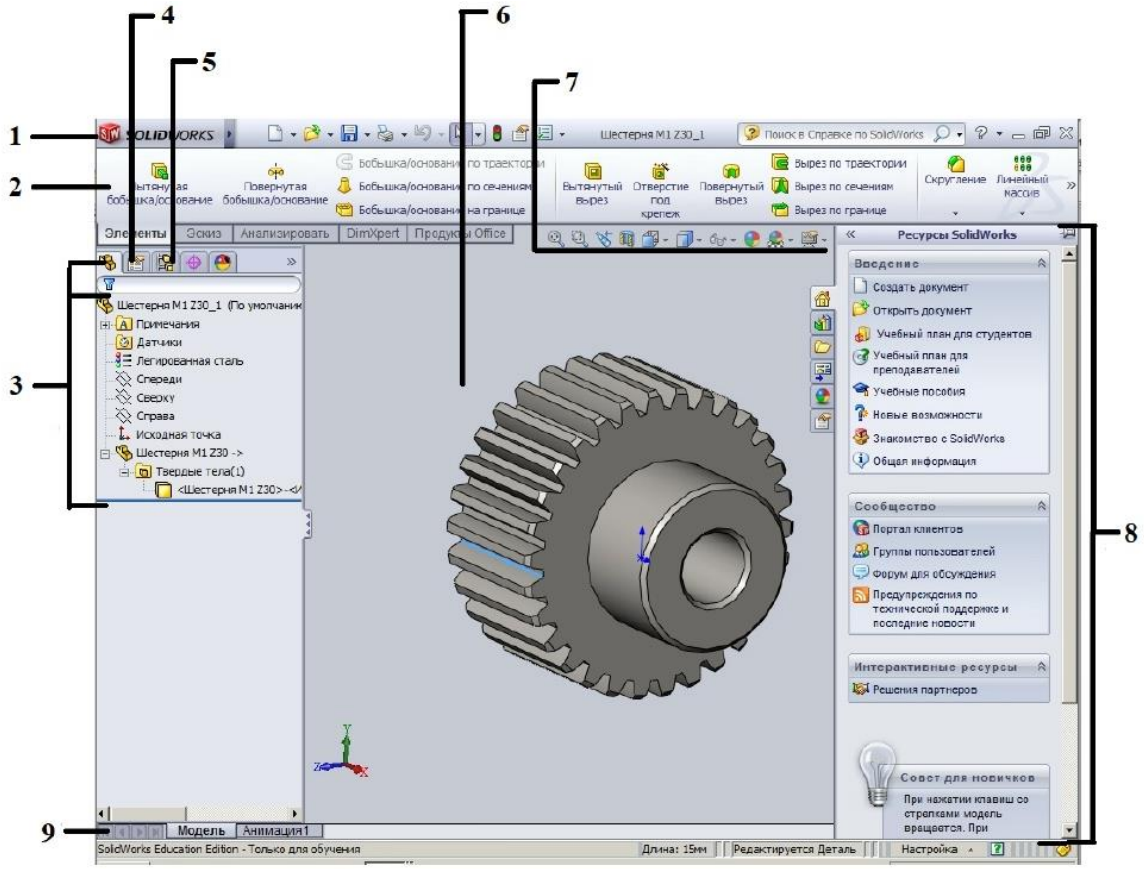
Эскиз или объект эскиза с выделенными конечными точками – это _____ профиль (контур).

13. Впишите пропущенное слово

_____ являются основой для создания трёхмерных твердотельных моделей деталей. Поэтому создание любой детали в SolidWorks начинается с рисования этого элемента.

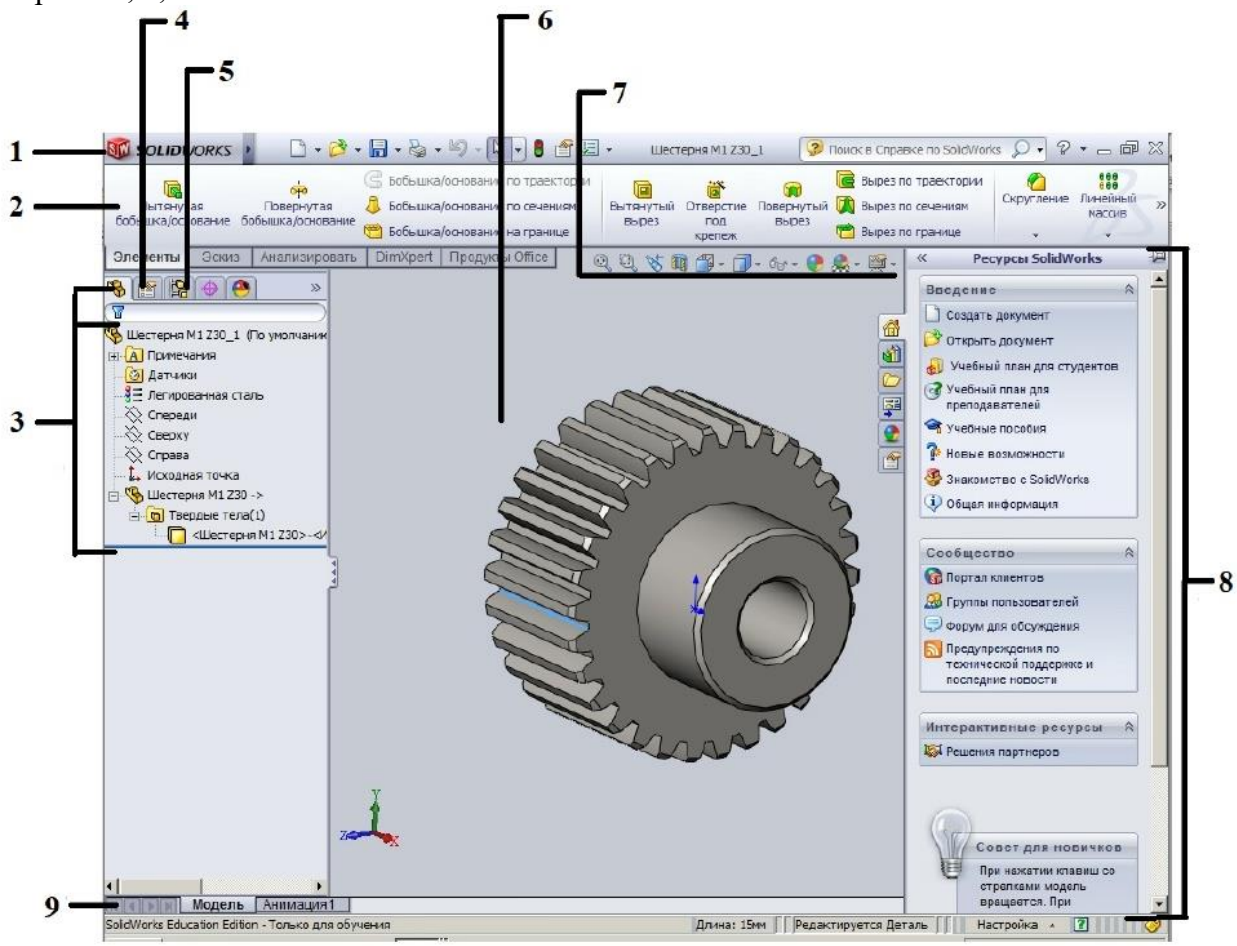
14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Обозначьте основные элементы интерфейса SolidWorks, обозначенные на рисунке под номерами 1, 2, 3.



15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Обозначьте основные элементы интерфейса SolidWorks, обозначенные на рисунке под номерами 4, 5, 6.



Компетенция ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие из перечисленных ниже элементов учитываются при преобразовании эскиза в объект SolidWorks?

1. Обычная окружность
2. Обычная линия
3. Все перечисленные
4. Ни один из перечисленных

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

САПР позволяют:

1. повысить качество чертежей
2. вести параллельное проектирование
3. многократно использовать чертежи
4. все перечисленное

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Можно ли изменить начальную плоскость создания эскиза в SolidWorks?

1. Можно;
2. Нельзя;
3. Можно только для замкнутого эскиза;
4. Можно только для незамкнутого эскиза.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

С помощью чего достигается правильное взаимное расположение компонентов 3D сборки?

1. с помощью сопряжений

2. с помощью вращения
3. с помощью копирования
4. все перечисленное

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Укажите правильное определение CAE-систем.
1. автоматизированный инженерный анализ
2. системы управления проектными данными
3. автоматизированная система, предназначенная для подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ
4. автоматизированное черчение, система автоматизированного черчения.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Основными типами документов SolidWorks являются:
1. *.sldprt соответствует режиму «Детали» (Part);
2. *.sldasm соответствует режиму «Сборка»(Assembly);
3. *.slddrw соответствует режиму «Чертёж» (Drawing).
4. все перечисленные

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К конструктивным элементам относятся:
1. позиционно независимые элементы и примитивы – блок, цилиндр, конус, сфера
2. позиционно зависимые элементы: отверстия, паз, проточка, резьба
3. все перечисленные варианты
4. ни один из перечисленных вариантов

8. Впишите пропущенное слово

В качестве инструмента для разрезания элементом твердотельной модели может быть использован “вытянутый_____ “

9. Впишите пропущенное словосочетание

Инструмент _____ _____ используется для создания нескольких экземпляров одного или нескольких элементов, которые можно разместить на одинаковом расстоянии вокруг оси.

10. Впишите пропущенное слово

Инструмент “повёрнутая бобышка/основание” используется для создания элементов _____.

11. Впишите пропущенное словосочетание

Инструмент _____ _____ используется для создания нескольких экземпляров одного или нескольких элементов, которые можно разместить на одинаковом расстоянии вдоль одной или двух траекторий.

12. Впишите два пропущенных слова

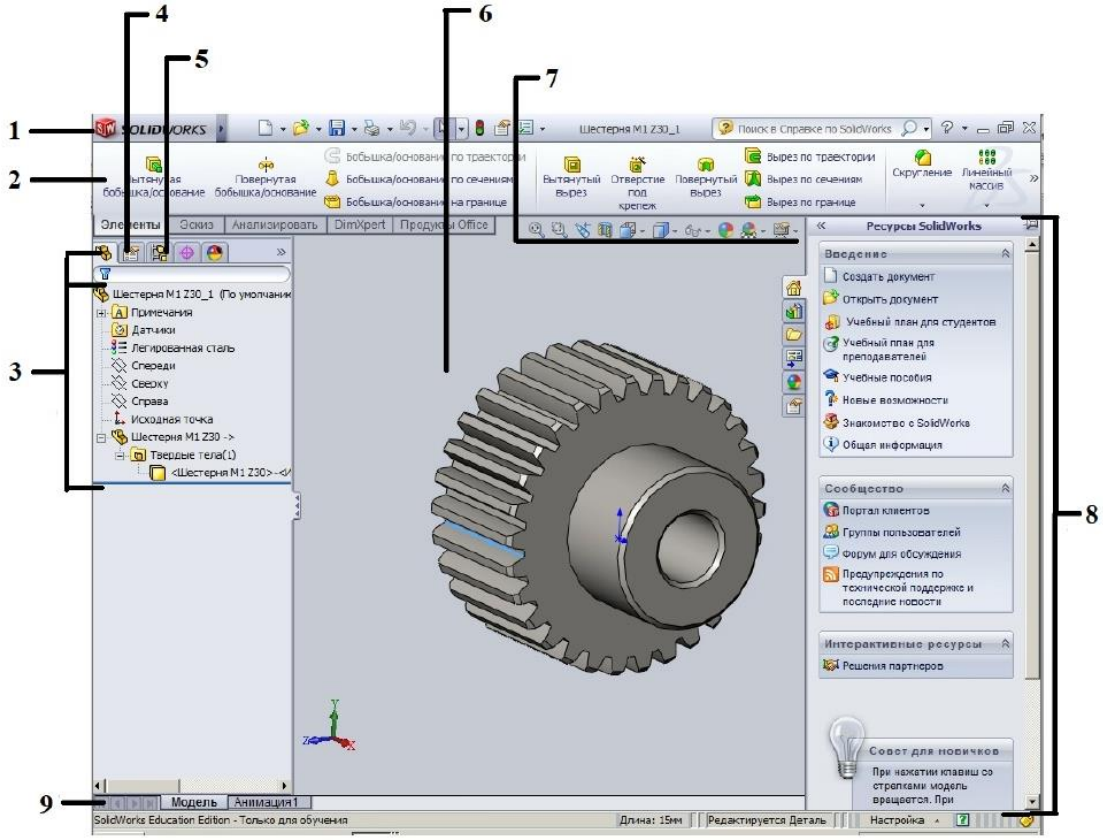
Команда "_____ по _____" создает основание, бобышку, вырез или поверхность путем перемещения профиля (сечения) по направлению

13. Впишите пропущенное слово

_____ это инструмент элемента, который делает деталь полой, оставляя открытыми выделенные грани и тонкие стенки на остальных гранях.

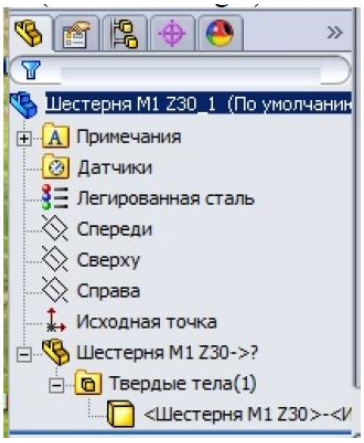
14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Обозначьте основные элементы интерфейса SolidWorks, обозначенные на рисунке под номерами 7, 8, 9.



15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите дерево конструирования (Feature Manager) SolidWorks (см. рис.).



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 в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК**	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленных целей

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 e3 2f a6 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)
ДОП 18. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.04.18
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Как называется нормативно-правовой акт, регулирующий трудовые и иные непосредственно связанные с ними отношения называется?

1. Конституция РФ
2. Трудовой кодекс РФ
3. Гражданский кодекс РФ
4. Кодекс законов о труде

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Кто являются субъектами трудового правоотношения:

1. работник и работодатель
2. наниматель и наемный работник
3. служба занятости населения, работники и работодатели
4. все варианты верны

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Какие меры поддержки предоставляются социальным предпринимателям:

1. создание специальной инфраструктуры;
2. оказание финансовой поддержки;
3. выделение дотаций из бюджета РФ;
4. все варианты верные.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

К особенностям трудового правоотношения относятся:

1. возмездный характер труда;
2. труд под управлением и контролем нанимателя;
3. все вариант верные;
4. подчинение работника правилам внутреннего трудового распорядка.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Руководитель организации не вправе применять следующий вид дисциплинарного взыскания:

1. увольнение;
2. штраф;
3. замечание;
4. выговор.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Работодатель должен применить дисциплинарное взыскание при совершении дисциплинарного проступка работником по общему правилу не позднее:

1. одного месяца со дня совершения проступка;
2. шести месяцев со дня совершения проступка;
3. одного года со дня совершения проступка;
4. одного месяца со дня обнаружения проступка.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Работник организации решил, что он мог бы выполнять свою работу лучше, если он пройдет курсы повышения квалификации. Он обратился к работодателю, тот ему отказал, сославшись на отсутствие финансовой возможности оплаты за обучение:

1. работник прав, он в любой момент может пойти учится, а работодатель обязан изыскать возможность;
2. работодатель сам определяет необходимость в обучении работников;
3. если это нужно для общего дела, то работодатель отказать не имеет права;
4. если в локальных актах предусмотрена обязанность работодателя направлять работника на обучение, то тогда работник прав.

8. Впишите пропущенное слово

С _____ возраста по общему правилу можно вступать в трудовые правоотношения.

9. Закончите предложение

Для того, чтобы стать субъектом трудового права, необходимо иметь _____ _____.

10. Закончите предложение

Работодателями могут выступать ____ _ ____ _____.

11. Впишите пропущенные слова

_____ _____ является юридическим фактом, порождающим возникновение трудового правоотношения.

12. Впишите пропущенное слово

Для того, чтобы работодатель мог использовать в служебных целях персональные данные работника нужно взять _____ с работника.

13. Впишите пропущенное слово

_____- трудовая деятельность и иная не противоречащая законодательству Российской Федерации деятельность граждан, осуществляемая ими в целях производства товаров, выполнения работ или оказания услуг и направленная на получение дохода.

.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В отдел кадров ООО «Ромашка» поступил звонок из кредитной организации, с просьбой предоставить информацию о том, работает ли Иванов в данной организации и сколько он получает. Информация нужна для выдачи кредита Иванову. Имеет ли право сотрудник отдела кадров сообщить указанную информацию сотрудникам банка.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Приказом директора Семенову был уменьшен ежегодный отпуск на один день в связи с прогулом. Юрисконсульт организации, к которому обратился Семенов, пояснил, что данные действия руководства основаны на разъяснениях Минтруда от 08.02.1993 г. «О порядке уменьшения ежегодного оплачиваемого отпуска за прогул». Прав ли юрисконсульт?

Компетенция УК*

1. Установите соответствие

Соотнесите виды оснований возникновения обязательств с их содержанием:

А.	Договор	1. возврат денежных средств, полученных незаконным путем
Б.	Причинение вреда	2. соглашение о взаимных правах и обязанностях
В.	Неосновательное обогащение	3. возмещение ущерба вследствие ненадлежащих действий

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

К способу обеспечения обязательства относится:

1. залог;
2. гарантия;
3. расписка;
4. ипотека.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

За какие деяния социальный предприниматель-работодатель может быть привлечен к материальной ответственности:

1. несвоевременная выплата заработной платы;
2. причинение морального вреда работнику;
3. все варианты верные;
4. незаконное увольнение.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

К мерам ответственности, применяемым к предпринимателям, относят:

1. административное приостановление деятельности;
2. лишение статуса юридического лица или индивидуального предпринимателя;
3. запрет заниматься предпринимательской деятельностью;
4. снятие с учета в налоговом органе.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

К внесудебным способам защиты нарушенных прав социальных предпринимателей относятся:

1. обращение к нотариусу;
2. обращение в третейский суд;
3. медиация;
4. все варианты верные.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Какие последствия незаконного найма работников предусмотрены российским законодательством:

1. уголовная ответственность;
2. административная ответственность;
3. гражданско-правовая;

4. дисциплинарная.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Как называется работа, выполняемая работником по инициативе работодателя за пределами установленной для работника продолжительности рабочего времени?

1. ненормированная
2. дополнительная
3. необходимая
4. сверхурочная

8. Закончите предложение

Трудовой договор заключается на срок до _____ _____.

9. Закончите предложение

Кроме заключения трудового договора трудовые правоотношения могут начинаться с _____ _____ _____ _____ _____.

10. Впишите пропущенные слова

____, ____ ____ - граждане, зарегистрированные в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы в порядке.

.

11. Закончите предложение

Особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут по распоряжению работодателя при необходимости эпизодически привлекаться к выполнению своих трудовых функций за пределами установленной для них продолжительности рабочего времени – это _____.

12. Впишите пропущенные слова

_____ _____ это период, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности.

13. Закончите предложение

Время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению – это _____ _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какую отчетность должен представлять работодатель в центр занятости населения?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Обязан ли работодатель уведомлять государственную службу занятости о новых вакансиях и какова ответственность за непредставление такой информации?

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

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

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

Технологическая карта балльно-рейтинговой системы

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	**Активная познавательная работа во время занятий** (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других обучающихся и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	20
2.	**Контрольные мероприятия**	10
3.	**Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра**	10
4.	**Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий**	10

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК**	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития

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 e3 2f a6 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)
ДОП 2. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.02
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	издательского дела и книгораспространения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК*.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какому из понятий соответствует определение – «это количество дискретных элементов на единицу длины изображения»?

1) разрешение
2) пиксель
3) растр
4) ячейки

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой инструмент или команда используются для обрезка изображений в графическом редакторе?

1) прямоугольное выделение
2) кадрирование (рамка)
3) перемещение
4) инверсия

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая комбинация инструментов относится к группе «выделение»?

1) «волшебная палочка» и «перо»
2) «заплатка» и «перо»
3) «волшебная палочка» и «заплатка»
4) «маркер» и «заливка»

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Из указанных инструментов выберите тот инструмент, с помощью которого заливают изображение двумя плавно переходящими от одного к другому цветами:

1) «заливка»
2) «градиент»
3) «волшебная палочка»
4) «стрелка»

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Работая в растровом редакторе, в каком случае необходимо создавать дополнительные слои?

1) при переходе из RGB в CMYK
2) при изменении резкости
3) при создании коллажа
4) при изменении глубины цвета

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В каких целях в векторном редакторе используют инструмент «карандаш»?

1) для рисования произвольных кривых
2) для изменения формы контура
3) для заливки внутренней области фигуры
4) для перемещения объекта

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В редакторе векторной графики с помощью какого из перечисленных инструментов выделяют объект, чтобы затем переместить его?
1) фрейм
2) перо
3) рамка
4) стрелка

8. Впишите пропущенное слово.
Операции взаимодействия шейпов друг с другом в векторной графике (вычитание, соединение, инверсия, exclude) называются _____ операции.

9. Впишите пропущенное слово.
Инструмент «штамп» в программе растровой графики позволяет _____ фрагменты изображения.

10. Вставьте пропущенное слово.
_____ - это основной элемент дизайна в редакторе Figma, который имеет заданный размер и является законченным документом (он может быть страницей сайта или экраном мобильного приложения), который можно экспортировать в файл нужного формата.

11. Закончите предложение.
Наименьшим элементом изображения при создании векторной графики является _____.

12. Закончите предложение.
При редактировании фотографии процесс регулировки яркости и контрастности изображения называется _____ коррекция.

13. Прочитайте текст и запишите ответ.
Как называется процесс устранения дефектов фотографии для восстановления старых печатных снимков и для быстрой обработки новых фото?

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Перечислите основные операции, которые осуществляют в программе растровой графики с целью визуального улучшения изображения?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
В чем состоят достоинства векторной графики?

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

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

Компетенция УК*.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая графика называется векторной?

1) графика на основе изображений в виде графических примитивов
2) компьютерная графика

3) графика на основе изображений в виде совокупности пикселей
4) инженерная графика

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Из каких элементов формируется векторное графическое изображение?

1) точки
2) пиксели
3) графические примитивы
4) слои

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В каком варианте правильно перечислены параметры, которые описывают каждый пиксель растрового изображения?

1. X, Y
2. X, Y, R,G, B
3. R, G, B
4. X, Y, Z

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какое значение соответствует черному цвету, если в серой шкале градаций его значение яркости меняется от 0 до 255?

1. 0
2. 255
3. 256
4. 254

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите группу точек, в которых происходит плавный переход между соседними участками кривых в векторной графике?

1. «Симметричная точка», «Точка перегиба»
2. «Гладкая точка», «Симметричная точка»
3. «Гладкая точка», «Точка перегиба»
4. Любые точки

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите цветовую модель, которую используют для отображения изображений на экранах мониторов различных устройств.

1. RGB
2. CMYK
3. HSB
4. HSE

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Каким способом создается векторное изображение?

1) при съёмки цифровой фотокамерой
2) при создании объектов в специальном графическом редакторе
3) при преобразовании графической информации из аналоговой формы в цифровую
4) при сканировании изображения

8. Впишите пропущенное слово.
Палитра серого цвета имеет всего _____ градаций. (Укажите одно число)

9. Впишите пропущенное слово.
В цветовой модели RGB значениями (0,0,255) описывается _____ цвет. (Укажите название цвета)

10. Вставьте пропущенное слово.
Точки, из которых проводятся касательные в векторной графике, называются _____ точки.

11. Вставьте пропущенное слово.
Линии, проведенные из опорных точек, с помощью которых изменяют вид кривой в векторной графике, называются _____ линии.

12. Вставьте пропущенное слово.
_____ - это цветовая модель, наиболее близкая по цветовому охвату восприятию человеческого глаза.

13. Вставьте пропущенное слово.
_____ дизайн - это направление в дизайне на основе векторной графики, которое отличается отсутствием объемных и реалистичных элементов, минимализмом и простотой фигур.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Возможно ли создание реалистичных изображений фотографического качества средствами векторной графики?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Почему в современном веб-дизайне часто отдают предпочтение векторным изображениям?

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

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

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

3 семестр

В рамках проведения промежуточной аттестации:
- зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ДОП 2. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОГО ПРОДУКТА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.02
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	издательского дела и книгораспространения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК*

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой инструмент позволяет быстро создать интерактивный прототип и проверить его работоспособность?

1. Photoshop
2. Excel
3. PowerPoint
4. Figma

Задание 2. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Какие данные необходимы для формирования точного профиля пользователя при анализе целевой аудитории?

1. Предпочтения и уровень образования
2. Частота и продолжительность выхода в интернет
3. Уровень дохода и возраст
4. Возраст, пол, уровень дохода , интересы

Задание 3. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Что означает аббревиатура UX?

1. Универсальный эксперимент
2. Уникальный экземпляр
3. Пользовательский опыт
4. Управление опытом

Задание 4. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Какой метод помогает определить проблемные зоны интерфейса путём привлечения пользователей для проверки продукта?

1. Экспертиза дизайна
2. Юзабилити-тестирование
3. Внутреннее совещание
4. Фокус группа

Задание 5. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Какой тип документов используется для описания последовательности шагов взаимодействия пользователя с интерфейсом?

1. Техзадание
2. Архитектурный чертеж
3. Договор поставки
4. Сценарий использования

Задание 6. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Для какого инструмента характерно наличие готовых библиотек и плагинов, а также возможность совместной работы в режиме онлайн?

1. Illustrator
2. PowerPoint
3. Figma
4. CorelDraw

Задание 7. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
В каких проектах часто применяется параллакс-анимация?

1. В презентациях в виде PDF-файлов
2. В документах Microsoft Office
3. На сайтах и лендингах
4. В печатных изданиях

Задание 8. Впишите пропущенное слово.
Основной задачей дизайн-токенов является обеспечение _____единства в проекте.

Задание 9. **Впишите пропущенное слово.**
Термином _____ называют небольшие текстовые фрагменты, помогающие пользователям ориентироваться в интерфейсе.

Задание 10. **Впишите пропущенное слово.**
Одной из методик упрощения и ускорения разработки интерфейса является _____-система.

Задание 11. **Впишите пропущенное слово.**
Процесс создания продукта начинается с анализа _____ , чтобы лучше понять предпочтения и нужды пользователей.

Задание 12. **Впишите пропущенное слово.**
Одним из ключевых преимуществ редактора _____ является возможность коллективной работы над проектом в режиме реального времени.

Задание 13. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Почему важно уделять внимание эмоциональному восприятию интерфейса?

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Чем отличается wireframe от полноценного дизайн-макеа?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Назовите два основных критерия хорошего UX-дизайна.

Компетенция УК*

Задание 1. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Какой документ определяет начальный этап работы над графическим дизайном продукта?

1. Техническое задание
2. Пользовательское соглашение
3. Диаграмма Ганта
4. CSS-код

Задание 2. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Что первично при формировании стратегии графического дизайна?

1. Характеристики целевой аудитории
2. Личные предпочтения дизайнера
3. Количество пикселей на изображении
4. Размер выделенного бюджета

Задание 3. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Какие элементы определяют общий стиль и узнаваемость продукта?

1. Шрифты и цветовая гамма
2. Бизнес-план компании
3. Время запуска продукта
4. Масштаб экрана

Задание 4. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Какая технология позволяет добиться согласованности визуального стиля между разными устройствами и платформами?

1. Веб-сервер Apache
2. Файл стилей CSS
3. Система дизайн-токенов
4. Схема базы данных MySQL

Задание 5. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Кто ответственен за выявление потребности пользователей в новом функционале продукта?

1. Главный художник
2. Верстальщик
3. Front-end-разработчик
4. Исследователь UX

Задание 6. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Почему важно учитывать юридические нормы при разработке графического дизайна?

1. Для увеличения числа посетителей сайта
2. Чтобы избежать юридических претензий
3. Потому что законодательно закреплены требования к дизайну
4. Все вышеперечисленное неверно

Задание 7. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.**
Основной показатель качества графического дизайна продукта — это...

1. Быстрая загрузка страниц
2. Высокая стоимость изготовления
3. Яркость используемых цветов
4. Соответствие потребностям и ожиданиям пользователей

Задание 8. **Впишите пропущенное слово.**
Важнейший этап начала любой графической работы — это анализ _____

Задание 9. **Впишите пропущенное слово.**
Основная проблема большинства молодых дизайнеров — игнорирование требований законов _____.

Задание 10. **Впишите пропущенное слово.**
При работе с крупным проектом важное значение имеет соблюдение принципа _____ стиля.

Задание 11. **Запишите короткий ответ.**

При разработке дизайна сайта, что обозначается термином «call-to-action»?

Задание 12. **Запишите короткий ответ.**
Назовите важный элемент дизайна, который позволяет облегчить навигаци пользователя по сайту.

Задание 13. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Что входит в обязанности специалиста по графическому дизайну?

Задание 14. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Какова роль шаблона и гайдлайнов в графическом дизайне?

Задание 15. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Почему важно соблюдать баланс между красотой и удобством в графическом дизайне?

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

5 семестр

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК**	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленных целей

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 e3 2f a6 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)
ДОП 3. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.03
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	социологии и культурологии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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.
"4P" и "4C" — это два различных концептуальных подхода в маркетинге, которые используются для разработки и реализации маркетинговых стратегий. Какая из перечисленных стратегий входит в комплекс "4C"?

1. Определение характеристик продукта или услуги, включая его особенности, функции, дизайн, упаковку и качество.
2. Определение стоимости продукта или услуги, а также стратегии ценообразования, включая факторы, влияющие на установление цены.
3. Определение каналов распределения и методов, с помощью которых продукт достигает конечного потребителя.
4. Фокус на том, какой проблемой или потребностью занимается ваш продукт или услуга и как он решает эту проблему для клиентов.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
"4P" и "4C" — это два различных концептуальных подхода в маркетинге, которые используются для разработки и реализации маркетинговых стратегий. Какая из перечисленных стратегий входит в комплекс "4P"?

1. Разработка стратегий продвижения продукта или услуги, включая рекламу, продажи, PR, мероприятия и т.д.
2. Оценка не только стоимости продукта для потребителя в денежном выражении, но и других затрат, таких как время и усилия.
3. Обеспечение удобства для клиентов в процессе взаимодействия с вашим продуктом или брендом, включая удобство покупки, использования и обслуживания.
4. Определение того, каким образом вы будете связываться и коммуницировать с вашими клиентами, чтобы предоставить им информацию и решения.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Процесс сбора, анализа и интерпретации данных о поведении пользователей на веб-сайтах или веб-приложениях с целью понимания эффективности их работы, оптимизации пользовательского опыта и принятия обоснованных решений на основе данных – это:

1. веб-аналитика
2. таргетинг
3. воронка продаж
4. RTB

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Использование специальных инструментов и кода для отслеживания действий пользователей на веб-ресурсе, таких как посещения, клики, просмотры страниц и другие события – это:

1. сбор данных
2. анализ данных
3. измерение целей

4. отчетность
5. A/B тестирование

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Интерпретация собранных данных с целью выявления паттернов, тенденций и информации о поведении пользователей. Это может включать анализ источников трафика, демографических характеристик аудитории, взаимодействия с контентом и другие метрики – это:

1. сбор данных
2. анализ данных
3. измерение целей
4. отчетность
5. оптимизация

6 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Определение ключевых показателей эффективности (KPI), которые помогут оценить, насколько успешно веб-ресурс достигает своих целей. Это может быть количество продаж, подписок, просмотров контента и т.д. О чем идет речь?

1. сбор данных
2. анализ данных
3. измерение целей
4. оптимизация
5. A/B тестирование

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Создание отчетов и дашбордов, которые визуализируют результаты анализа данных и позволяют легко интерпретировать информацию. Отчеты могут быть представлены в виде графиков, таблиц, диаграмм и других форматов. Речь идет о:

1. анализ данных
2. измерение целей
3. отчетность
4. оптимизация
5. A/B тестирование

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____ - стратегия определения и выбора конкретной аудитории, которую вы хотите достичь с помощью своих рекламных сообщений, продуктов или услуг. Это означает нацеливание ваших маркетинговых усилий на определенные группы людей, которые наиболее вероятно будут заинтересованы в вашем предложении.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____ - процесс определения и передачи местоположения объекта или устройства с использованием географических координат, таких как широта и долгота. Технологии позволяют определять положение объекта в реальном времени с помощью GPS, Wi-Fi, сотовых сетей или других методов.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (аббревиатура из литинских букв)
Оптимизация конверсий - методы и техники, направленные на увеличение процента посетителей веб-сайта, которые выполняют целевые действия, такие как покупка, регистрация или подписка. Напишите аббревиатуру (латинские буквы)

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____ - графический рекламный материал, обычно представляющий собой изображение или анимацию, размещаемый на веб-сайтах, в приложениях или на других цифровых платформах с целью привлечения внимания пользователей и рекламы продуктов, услуг или событий

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (прилагательное)

_____ реклама - форма цифровой рекламы, при которой рекламные объявления отображаются на веб-сайтах или в поисковых системах в соответствии с контекстом страницы или запросами пользователей. Она направлена на предоставление пользователю рекламы, связанной с его интересами, потребностями или текущими поисковыми запросами.

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

_____ - функция в социальных медиа платформах, позволяющая пользователям создавать и публиковать временные вертикальные видео или изображения, которые исчезают через определенное время (обычно 24 часа) после публикации

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Как технологии интернета вещей (IoT) влияют на сегментацию и персонализацию маркетинга? ответь кратко, в 3-4 предложениях.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Как технологии геолокации применяются для создания гиперлокальных маркетинговых кампаний? Назовите 2-3 характеристики

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется следующий критерий эффективного сегментирования: возможно количественно оценить размеры, покупательную способность и другие характеристики сегмента:

1. Значительность
2. Доступность
3. Измеримость
4. Дифференцируемость
5. Осуществимость охвата

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Аффинити индекс в сегментации рассчитывается по следующей формуле:

1. (ПГ/НР)/(Г/П)*100
2. (П/НР)/(Г/ПГ)*100
3. (ПГ/П)/(НР/Г)*100
4. (ПГ/Г)/(П/НР)*100
5. Нет правильной формулы

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Выбор целевых сегментов потребителей, для которых мы подготовим специальное продуктовое предложение, рекламу, методы дистрибуции и ценовые предложения – это:

1. Таргетирование
2. Сегментирование
3. Позиционирование
4. Нет правильного ответа

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Аффинити в сегментации может показывать:

1. Что доля потребителей продукта в соц.-дем. группе в два раза больше, чем в населении, что характеризуют меньшую склонность данной соц.-дем. группы к потреблению продукта
2. Что доля потребителей продукта в соц.-дем. группе в два раза больше, чем в населении, что характеризуют наибольшую склонность данной соц.-дем. группы к потреблению продукта по сравнению со всеми соц.-дем. группами
3. Что доля потребителей продукта в соц.-дем. группе в два раза больше, чем в населении, что характеризуют большую склонность данной соц.-дем. группы к потреблению продукта

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
К критериям (принципам) сегментации на B2B рынках относится следующая характеристика потребителей:
1. Этап жизненного цикла семьи
2. Плотность (численность) населения в регионе
3. Статус пользователя
4. Уровень межличностных отношений
5. Принятие новизны

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Этот оператор используется, когда требуется выполнение хотя бы одного из условий. Например, если вы хотите показать рекламу либо жителям города А, либо людям, которые посещают сайт В, вы можете использовать оператор "или" для объединения этих условий. Реклама будет показана либо жителям города А, либо посетителям сайта В.
1. Логический оператор "и" (AND)
2. Логический оператор "или" (OR)
3. Логический оператор "не" (NOT)
4. Логический оператор "исключающее или" (XOR)

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Система управления контентом, программное обеспечение, которое позволяет управлять созданием, редактированием, организацией и публикацией контента на веб-сайтах без необходимости обладать глубокими знаниями веб-разработки или программирования.
1. CMS (Content Management System)
2. SEO (Search Engine Optimization)
3. ROI (Return on Investment)
4. SMM (Social Media Marketing)

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____ - это аббревиатура, обозначающая маркетинг, ориентированный на взаимодействие между компаниями

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (прилагательное)
Эти _____ приложения разрабатываются специально под определенную операционную систему (например, iOS для Apple и Android для Google). Это означает, что для каждой платформы требуется отдельная разработка. Имеют доступ к полным возможностям устройства, что позволяет достичь высокой производительности и оптимизации. Интегрируются глубже с операционной системой и могут использовать все доступные функции и характеристики устройства, такие как камера, GPS, контакты и др. Из-за полной интеграции с платформой эти приложения обычно предоставляют более качественный и удобный пользовательский опыт.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (аббревиатура из латинских букв)
Этот показатель оценивает эффективность маркетинговых инвестиций путем сравнения доходов, полученных от маркетинговой деятельности, и затрат, которые были вложены в эту деятельность. Он позволяет оценить, насколько успешно маркетинговые инвестиции привели к дополнительным доходам. Если он положительный, это означает, что инвестиции окупились и принесли прибыль. Речь идет о _____

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____ - технология, децентрализованная система записи и хранения данных, которая обеспечивает прозрачность, надежность и безопасность информации. Основная идея заключается в создании цепи блоков (поэтапных записей), где каждый новый блок содержит информацию о предыдущем, образуя непрерывную и невозможную к изменению цепь.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (аббревиатура из латинских букв)Это метод покупки рекламного инвентаря в режиме реального времени на рекламных платформах. Этот процесс основан на автоматизации и аукционной модели, где рекламные объявления покупаются и отображаются в реальном времени на основе заданных параметров и характеристик целевой аудитории. Напишите аббревиатуру латинскими буквами

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (прилагательное)
_____ карта - графическое представление данных, которое показывает, какие области веб-сайта привлекают больше внимания пользователей и получают больше кликов, просмотров или взаимодействий. Инструмент помогает визуализировать паттерны поведения пользователей на странице, что может быть полезно для оптимизации пользовательского опыта и улучшения конверсий.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ
Каким образом использование мобильных устройств влияет на стратегии маркетинга? ответьте 3-4-мя предложениями

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ
Как технологии машинного обучения и анализа данных помогают прогнозировать поведение клиентов? ответьте 3-4 предложениями

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 в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "ДОП 3. Цифровой маркетинг:
инструменты взаимодействия с целевой аудиторией"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ДОП 35. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.39
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	технологий производства двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

УК-*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Когда вы создаете новый репозиторий с помощью git init вы создаете так же удаленный репозиторий?

1) да;
2) да, если выбрать соответствующую опцию при создании;
3) да, если при создании написать путь к удаленному репозиторию;
4) нет.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как добавить все изменения в индекс?

1) git commit add .
2) git commit .
3) git add -u
4) git add .

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какая комманда скачивает все файлы, ветки и коммиты в локальный репозиторий?

1) git fetch
2) git download
3) git pull
4) git remote

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как перейти из ветки master в ветку testbranch?

1) git move testbranch
2) git change master testbranch
3) git checkout testbranch
4) git branch testbranch

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что произойдет если вы попытаетесь удалить ветку которая еще не была слита используя команду git branch –d branch_name

1) Ветка будет удалена
2) git запросит подтверждения действия

3) error: The branch ‘branch_name’ is not fully merged
4) ничего не произойдет

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как создать коммит со всеми изменениями?

1) git commit –am “hello world”
2) git message –am “hello world”
3) git add –a “hello world”
4) got commit –a “hello world”

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как проверить состояние вашего локального Git-репозитория с момента последнего коммита?

1) git check
2) git commit
3) got diff
4) git status

8. Впишите пропущенное слово

Для загрузки изменений в удаленный репозиторий используется команда _____.

9. Впишите пропущенное слово

Язык Python поддерживает _____ типизацию.

10. Впишите пропущенное слово

_____ – функция, которая в качестве аргумента принимает единственный элемент данных и возвращает его «длину» в виде значения типа int.

11. Впишите пропущенное слово

В Python используется понятие _____, представляющего собой последовательность одной или более инструкций.

12. Впишите пропущенное слово

Для ввода данных с клавиатуры в Python используется встроенная функция _____

13. Впишите пропущенное слово

Для вывода данных в консоль в Python используется встроенная функция _____

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Опишите, что такое интерпретатор Python.

1. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Какие существуют пути повышения скорости работы программ на Python?

ПК-*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что будет результатом этого кода?

```
x = 23
num = 0 if x > 10 else 11
print(num)
```

1) 11
2) 0

3) 23
4) 10

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Сколько библиотек можно импортировать в один проект?

1) Не более 23.
2) Не более 3.
3) Не более 10.
4) Неограниченное количество.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какая функция выводит что-либо в консоль?

1) log()
2) write()
3) print()
4) out()

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как получить данные от пользователя?

1) Использовать метод read()
2) Использовать метод input()
3) Использовать метод cin()
4) Использовать метод get()

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что будет показано в результате?

```
name = "John"
print('Hi, %s' % name)
```

1) "Hi, name"
2) "Hi, "
3) Ошибка
4) "Hi, John"

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Где правильно создана переменная?

1) int num = 2
2) Нет подходящего варианта
3) var num = 2
4) num = float(2)

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что покажет этот код?

```
for i in range(5):
  if i % 2 == 0:
    continue
  print(i)
```

1) Ошибку, так как i не присвоена
2) Ошибку из-за неверного вывода
3) Числа: 1 и 3
4) Числа: 0, 2 и 4

8. Впишите пропущенное слово

За использование функций, связанных с датой и временем, отвечает библиотека _____.

9. Впишите пропущенное слово

В языке Python для представления целых чисел (положительных и отрицательных) используется тип _____

10. Впишите пропущенное слово

Строки могут ограничиваться кавычками или _____, при условии, что с обоих концов используются однотипные кавычки.

11. Впишите пропущенное слово

В Python нет переменных – вместо них используются _____.

12. Впишите пропущенное слово

Функция _____ возвращает тип данных (который также называется «классом») для указанного элемента.

13. Впишите пропущенное слово

Коллекция «множество» имеет тип данных _____.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Назовите операторы сравнения, используемые в языке Python.

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Опишите что такое идентификаторы и какие свойства они имеют.

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 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.

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 35. Программирование технических систем на языке Python"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-4. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах двигателей, оптимизировать конструкции тепловых машин для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-4.6. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ДОП 4. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА И ВЛАСТИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.04
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	государственного и муниципального управления
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

Компетенция ПК*

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

Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

1) изменение бизнес-моделей.
2) изменение организационных структур.
3) формирование цифровой культуры.
4) трансформации этических норм.

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

Начало формирования цифровой экономики относят к периоду после 2010 г., когда в экономике развитых стран произошел …

1) переход от мануфактуры к машинному производству;
2) переход к использованию инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы;
3) рост потребления услуг в обществе;
4) перевод отдельных видов работ на новые технологии (например, аутсорсинг).

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

Развитию цифровой экономики способствовала …

1) цифровизация производства;
2) робототизация производства;
3) автоматизация производства;
4) трансформация производства.

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

Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

1) жилищно-коммунальное хозяйство.
2) транспорт.
3) государственное управление.
4) здравоохранение.

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

Термин цифровая экономика был предложен Николасом Негрепонте, и американским информатиком в …

1) 2010г;
2) 2000г;
3) 1995г;
4) 1964г.

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

Концепция Холста Бизнес-Модели была впервые задумана ...

1) Майкл Портер;
2) Алекс Остервальдер;
3) Клейтон Кристенсен;
4) Андреас Константину.

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

Цифровая трансформация государственного управления в России позволила внедрить…

1) Digital government;
2) Digital by default;
3) Digital strategy;
4) E-procurement.

Задание 8. Закончите предложение пропущенными словами.

Инфраструктура, которая функционирует посредством цифровых технологий, а базовой формой организации и социального взаимодействия являются сетевые структуры и платформы называется _____ _____.

Задание 9. Закончите предложение пропущенными словами.

Свободный индивид, способный сам создавать свой «гипертекст» и самообучаться называется _____ _____.

Задание 10. Закончите предложение пропущенными словами.

Овладение и присвоение человеком социального опыта, приобретаемого в онлайн-контекстах, воспроизводства этого опыта в смешанной офлайн / онлайн-реальности и формирующего его цифровую личность как часть реальной личности называется _____ _____.

Задание 11. Закончите предложение пропущенными словами.

Информационная материальная культура, которая включает в себя информационные технологии, технику, способы обработки и передачи информации называется _____ _____.

Задание 12. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ является самостоятельным явлением, она изолирована от других понятий современной глобальной экономики, неразрывно связанных с отдельными направлениями развития ИКТ.

Задание 13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ выполняет ключевую роль в повышении конкурентоспособности отдельных предприятий, стран и экономических союзов, стимулируя усиление деловой активности как ведущих компаний, так и стартапов.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Чем организована и автоматизирована работа цифровой платформы?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите цель цифровой трансформации государственного управления?

Компетенция УК*

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

В каком законодательном документе дается определение: «Информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления»?

1) № 149-ФЗ;
2) № 148-ФЗ;
3) № 152-ФЗ;
4) № 98-ФЗ.

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

В какой сфере формируется социальное цифровое неравенство?

1) доступ;
2) обмен;
3) производство;
4) использование.

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

В каком обществе возможно наблюдать цифровой разрыв?

1) В доиндустриальном;
2) В информационном;
3) В индустриальном;
4) В капиталистическом.

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

Увеличение скорости обмена информацией и ее применения требует повышения …

1) цифрового индекса населения;
2) цифровой грамотности;
3) цифровизации;
4) коллаборации.

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

Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

1) «умные» сенсоры.
2) беспроводные сети.
3) дополненная реальность.
4) облачные сервисы.

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

Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?

1) «Кадры и образование».
2) «Нормативное регулирование».
3) «Информационная инфраструктура».
4) «Информационная безопасность».

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

Каковы отличительные черты многосторонней платформы как бизнес-модели?

1) экономия на логистических операциях.
2) управление распределенной базой партнеров.
3) рост транзакционных издержек и привлечение независимых разработчиков.
4) экономика совместного участия.

Задание 8. Закончите предложение пропущенными словами.

Квантификация всех социальных процессов и явлений, а также идентичности личности называется _____ _____.

Задание 9. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ представляет собой, ключевое свойство платформы, которое предполагает удаление информации, ее фильтрацию или блокировку, рекомендует через новостные ленты, тематические списки, персонализированные предложения, а также следит за контентом.

Задание 10. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ являются источником функционирования платформы.

Задание 11. Закончите предложение пропущенным словом.

Процессы самоорганизации информации и возникновение новых параметров порядка называются _____.

Задание 12. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ - свойства, возникающие только у действующей системы и отсутствующие у любого из составляющих ее элементов.

Задание 13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ - группа или совокупность перемещаемых данных, относящихся к какому-либо конкретному участку деятельности в социально-трудовой сфере.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите задачи цифровой трансформации государственного управления?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Назовите основные цели цифровой трансформации?

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

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

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

Зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости и с учетом балльно-рейтинговой системы (БРС).

Технологическая карта балльно-рейтинговой системы

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	**Активная познавательная работа во время занятий** (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других обучающихся и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до **14 баллов**
2.	**Контрольные мероприятия**	до **36 баллов**
	Тестирование	*до 16 баллов*
	Выступление на практическом занятии (участие в дискуссии, диспуте, беседе и т.п.)	*Активность на 1 занятии – до 2 баллов (всего до 200 баллов)*
3.	**Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра**	до **20 баллов**
	Доклад	*до 10 баллов*
	Эссе	*до 10 баллов*
4.	**Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий**	**до 30 баллов (дополнительно)**
	Выполнение творческого проекта	*до 10 баллов*
	Участие в студенческой научной конференции	*до 10 баллов*
	Обзор научных статей	*до 10 баллов*
	Итого:	**100 баллов**

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ДОП 6. ОСНОВЫ ТЕОРИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.06
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК*

1. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:**
   Syntagmatic connections of words represent _____ .
   a) their relationships in the system of the language;
   b) their relationships with words denoting the same concept;
   c) their relationships in the flow of speech;
   d) their family relationship.
2. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:**
   The word-building means in conversion is _____ .
   a) the inner structure of the word;
   b) the paradigm of the word;
   c) the combination of morphemes;
   d) suffixes and prefixes.
3. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:**
   Phraseological units are word combinations in which _____ .
   a) semantic globality prevails over structural separability;
   b) structural globality prevails over semantic separability;
   c) structural separability prevails over semantic globality;
   d) structural separability equals semantic globality.
4. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:**
   Linguistic metonymy is a type of transference based on _____ .
   a) outward similarity;
   b) contiguity;
   c) similar combinability;
   d) inner similarity.
5. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:**
   Lexical units of the language are:
   a) words, morphemes, phraseological units;
   b) lexical units and phraseological units;
   c) words, phraseological and syntactic units;
   d) all of the above.
6. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**
   The criterion of grammatical formedness helps in distinguishing _____ .
   a) the word from a word-combination;
   b) phraseological units from free word-groups;
   c) the word from the morpheme;
   d) the word from a sentence.
7. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**
   Homonyms are words _____ .
   a) identical in meaning but different in form;

b) identical in form but different in meaning;
c) identical both in form and meaning;
d) different in both form and meaning.

8. Впишите пропущенное слово.

_____ is the activity of man using language to communicate with other men, i.e. the use of different linguistic means to convey certain content.

9. Впишите пропущенное слово.

_____ is the branch of linguistics that studies the semantics of linguistic units.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово или фразу из двух слов.

_____ are members of a thematic group which belong to the same part of speech and are so close to one another in meaning that we cannot use them correctly in speech unless we are aware of the shades of meaning and stylistic connotations that distinguish them.

11. Впишите пропущенное слово.

_____ is a word or a word-combination which is coined to name a new object or to express a new concept.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ is a book listing words of a language with their meanings, and often pronunciation, usage, origin, etc.

13. Впишите пропущенное слово.

The use of different linguistic means to convey certain content is called _____.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.

What functional style does this text belong to?

We ask Thee, Lord, the old man cried, to look after this childt. Fatherless he is. But what does the earthly father matter before Thee? The childt is Thine, he is Thy childt, Lord, what father has a man but Thee?

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.

What functional style does this text belong to?

The evidence is perfectly clear. The deceased woman was unfaithful to her husband during his absence overseas and gave birth to a child out of wedlock.

Her husband seemed to behave with commendable restraint and wrote nothing to her which would have led her to take her life... The deceased appears to have been the victim of her own conscience and as the time for the return of her husband drew near, she became mentally upset. I find that the deceased committed suicide while the balance of her mind was temporarily deranged.

Компетенция УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:

The reverberation in the human consciousness of an object of extralinguistic reality which becomes a fact of language because of constant association with a definite linguistic expression is called _____.

a) affixation;
b) meaning;
c) a morpheme;
d) a sentence.

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

Borrowing by means of literary translating words (usually one part after another) or word combinations is called _____ .

a) translation loan;
b) etymological doublet;
c) native word;
d) assimilation.

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

What do we call a word-building process of substituting a part for a whole?

a) affixation;
b) shortening;
c) reduplication;
d) sound imitation.

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

_____ is the existence within one word of several connected meanings as the result of development and changes of its original meaning.

a) polysemy;
b) monosemy;
c) homonymy;
d) synonymy.

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

The ability of being used to form new words is known as ____.

a) lexicalisation;
b) frequency;
c) productivity;
d) neologism.

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

What do we call a branch of Lexicology that studies the earliest form and meaning of the word and its connection with the corresponding words in other languages?

a) morphology;
b) etymology;
c) semasiology;
d) phraseology.

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

_____ is forming a word by doubling the stem.

a) affixation;
b) shortening;
c) composition;
d) conversion.

8. **Впишите пропущенное слово.**

Borrowing is the process of _____ words from other languages.

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

Word-building is a synonym to _____.

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

The word “babysit” is formed by _____.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

In the sentence: “No chitchat please”, – stylistic effect is created by such phonographic device as _____.

12. Впишите фразу из двух слов.

On derivational level of analysis “merry-go-round” is a _____ _____.

13. Впишите пропущенное слово.

By colligation we mean _____ combinability of words.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.

What stylistic devices are used to create the effect of convergence?

On her face was that tender look of sleep, which a nodding flower has when it is full out. Like a mysterious early flower, she was full out, like a snowdrop which spreads its three white wings in a flight into the waking sleep of its brief blossoming. The waking sleep of her full-opened virginity, entranced like a snowdrop in the sunshine, was upon her.

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.

What lexical phenomena determine the functional style this text belongs to?

It has long been known that when exposed to light under suitable conditions of temperature and moisture, the green parts of plants use carbon dioxide from the atmosphere and release oxygen to it. These exchanges are the opposite of those, which occur in respiration. The process is called photosynthesis. In photosynthesis, carbohydrates are synthesized from carbon dioxide and water by the chloroplasts of plant cells in the presence of light. Oxygen is the product of the reaction. For each molecule of carbon dioxide used, one molecule of oxygen is released. A summary chemical equation for photosynthesis is: $6C0_2 = 6H_20$, $C_6H_{12}O_6 + 60_2$.

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

В рамках проведения промежуточной аттестации зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

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 "ДОП 6. Основы теории английского языка"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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)
ДОП 6. РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.06
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК*

1. **Заполните пропуск в предложении, используя нужное слово:**

These days many applicants submit their _____ speculatively to companies they would like to work for. In other words, they do not apply for an advertised job but hope the employer will be interested enough to keep their CV on file and contact them when they have a vacancy.

a) application form
b) interview
c) psychometric test
d) probationary period

2. **Заполните пропуск в предложении, используя нужное слово:**

When replying to an advertisement, candidates often fill in a / an _____ and write a covering letter

a) application form
b) interview
c) psychometric test
d) probationary period

3. **Заполните пропуск в предложении, используя нужное слово:**

The employer will then invite the best candidates to attend a / an._____

a) application form
b) interview
c) psychometric test
d) probationary period

4. **Заполните пропуск в предложении, используя нужное слово:**

Sometimes candidates will take a / an._____ before the interview to assess their mental ability and reasoning skills.

a) application form
b) interview
c) psychometric test

d) probationary period

5. **Прочитайте статью и выберете правильный вариант совета по организации своего времени.**

a. Set goals the right way.
b. Find a good time management system.
c. Audit your time for seven days straight.
d. Spend your mornings on MITs.
e. Follow the 80-20 rule.

What are the best tips for managing your time?

One of the biggest problems that most entrepreneurs have isn't just in how they can get enough done in such a demanding market, but also how they maintain some semblance of balance without feeling too overworked. This isn't just about achieving and going after goals around the clock. This is also about quality of life.

_____. Use the SMART goal setting method to help you see things through. And when you do set those goals, make sure you have powerful deep down meanings for wanting to achieve them.

6. **Прочитайте статью и выберете правильный вариант совета по организации своего времени.**

a. Set goals the right way.
b. Find a good time management system.
c. Audit your time for seven days straight.
d. Spend your mornings on MITs.
e. Follow the 80-20 rule.

_____ One of the tips for managing your time is to find the right system to actually do it. The quadrant time-management system is probably the most effective. It splits your activities into four quadrants based on urgency and importance. Things are either urgent or important, both, or neither. Neither (quadrant 4) are the activities that you want to stay away from, but it's the not-urgent-but-important quadrant (2) that you want to focus on.

7. **Прочитайте статью и выберете правильный вариант совета по организации своего времени.**

a. Set goals the right way.
b. Find a good time management system.
c. Follow the 80-20 rule.
d. Audit your time for seven days straight.
e. Spend your mornings on MITs.

_____ Spend seven days straight assessing how you spend the time you do have right now. What are you doing? Record it in a journal or on your phone. Split this up into blocks of 30 minutes or an hour. What did you get done? Was it time wasted? Was it well spent? If you use the quadrant system, circle or log the quadrant that the activity was associated with. At the end of the seven days, tally up all the numbers. Where did you spend the most time? Which quadrants? The results might shock you.

8. Прочитайте статью и впишите подходящее слово.

You can find any system of time _____ you like.

9. Прочитайте статью и впишите подходящее слово

Before you start recording how you spend the time in a _____ you should spend seven days assessing what you are doing.

10. Прочитайте статью и впишите подходящее слово

You shouldn't _____ your biggest tasks in the evening.

11. Прочитайте статью и впишите подходящее слово

The rule states that 80 percent of the _____ come from 20 percent of the results.

5 Time Management Tips for Achieving Your Goals

Serious goal setting requires an unblinking focus on effective time management.

One of the most effective skills you can have in life is powerful and effective time management. If you're not managing your time well, there's no way you're going to reach your goals at work and the life outside of it. Sure, you might make some progress. But your time management will be an uphill battle if you don't take your time seriously. For people who squander and waste the precious little time they do have, they know all too well how difficult achieving even mildly difficult goals can be.

What are the best tips for managing your time?

One of the biggest problems that most entrepreneurs have isn't just in how they can get enough done in such a demanding market, but also how they maintain some semblance of balance without feeling too overworked. This isn't just about achieving and going after goals around the clock. This is also about quality of life.

Use the SMART goal setting method to help you see things through. And when you do set those goals, make sure you have powerful deep down meanings for wanting to achieve them.

One of the tips for managing your time is to find the right system to actually do it. The quadrant time-management system is probably the most effective. It splits your activities into four quadrants based on urgency and importance. Things are either urgent or important, both, or neither. Neither (quadrant 4) are the activities that you want to stay away from, but it's the not-urgent-but-important quadrant (2) that you want to focus on.

Spend seven days straight assessing how you spend the time you do have right now. What are you doing? Record it in a journal or on your phone. Split this up into blocks of 30 minutes or an hour. What did you get done? Was it time wasted? Was it well spent? If you use the quadrant system, circle or log the quadrant that the activity was associated with. At the end of the seven days, tally up all the numbers. Where did you spend the most time? Which quadrants? The results might shock you.

Mark Twain once said, "If it's your job to eat a frog, it's best to do it first thing in the morning. And If it's your job to eat two frogs, it's best to eat the biggest one first." His point? Tackle your biggest tasks in the morning. These are your most important tasks (MITs) of the day. Accomplishing those will give you the biggest momentum to help you sail through the rest of the day.

Another great time management tip is to use the 80-20 Rule, also known as the Pareto Principle. This rule states that 80% of the efforts comes from 20 percent of the results. In sales, it also means that 80 percent of the sales come from 20 percent of the customers. The trick? Identify the 20 percent of the efforts that are producing 80 percent of the results and scale that out. You can do this with meticulous tracking and analysis.

https://www.entrepreneur.com/article/299336

12. Впишите, какой вид взаимодействия на рабочем месте указан в определении.

_____ interaction

A request is an appeal from one employee of the company to another to perform an action that, in the opinion of the applying employee, will better achieve the company's goal.

At this level, it is very important to create openness, the ability to turn to any other person with a request for help to perform a common task. There should be no barriers to requests in the organization. An example of a barrier is a heterogeneous type of communication that creates a personal distance. Therefore, it is important to agree on a single form of address to each other.

Often interpersonal energy is destroyed by the eternal Russian question: Who is to blame? It is necessary to find a solution, not a culprit.

13. Впишите, какой вид взаимодействия на рабочем месте указан в определении.

_____ interaction

At this level, the following concepts appear:

* A task is an assignment that is given in excess of the standard functionality of an employee's position.

* Task Assigner – an administrative manager who has the right to assign a task in accordance with the accepted organizational structure.

* Task Taker – an employee who accepts a task for execution in excess of their regular functionality.

* Performer – the employee who accepted the task for execution.

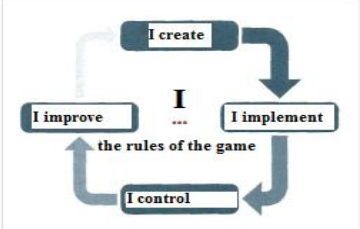
14. Прочитайте статью и определите главную идею.

Once, in one organization, the manager took all the employees of his department to a team-building training. All 15 people spent three days rafting on the rivers, overcoming various obstacles, and in the evenings they cooked dinner together and sang songs to the guitar. The team rallied, the manager was happy.

A week later, one of the employees celebrated his birthday. He invited most of his colleagues to the pub in the evening... except for three, without explaining anything to them, of course. Three days later, this employee came to one of these colleagues with a request for help in preparing a presentation. What do you think his colleague said to him? That's right, he looked cold and refused the request.

Informal relations became tense again.

15. Предложите заголовок диаграмме.



Компетенция УК*

1. **Заполните пропуск в предложении, используя нужное слово:**

Without a goal, we will hardly be able to see our potential, as we will not see beyond today. But as soon as we have a goal, we start to look at ourselves _____, because we understand that we have a great potential that can be perceived.

a) prioritize
b) differently
c) developed
d) perspective

2. **Заполните пропуски в предложении, используя нужное слово:**

Every opportunity, every favorable circumstance, skill or talent is _____ by us as a means to achieve the main goal.

a) prioritize
b) differently
c) developed
d) perspective

3. **Заполните пропуски в предложении, используя нужное слово:**

The goal gives us hope for the future and makes us _____ in the present.

a) differently
b) prioritize
c) developed
d) perspective

4. **Заполните пропуски в предложении, используя нужное слово:**

The goal allows us to put everything we do into _____. Even if some activity does not seem too exciting and does not bring immediate satisfaction, but at the same time brings us closer to the goal, its value in our eyes is still great.

a) actions
b) differently
c) strong perceived
d) perspective

5. **Какая фраза может быть использована для начала выступления на собрании**

a) OK, let's get down to business
b) The purpose of this meeting is….
c) Perhaps we could get back to the point
d) Could you just hang on a moment, please?

6. **Какая фраза может быть использована для постановки цели собрания**

a) OK, let's get down to business.
b) Could you just hang on a moment, please?
c) The purpose of this meeting is….
d) Perhaps we could get back to the point

7. **Какая фраза может быть использована для возвращения к повестке дня**

a) The purpose of this meeting is….
b) Could you just hang on a moment, please?
c) OK, let's get down to business.
d) Perhaps we could get back to the point

8. **Дополните фразу, необходимую для представления себя.**

Introducing yourself:
On behalf of _____, I'd like to welcome you. My name's Sven Laisen.
Hi everyone, I'm Dominique Lagrange. Good to see you all

9. **Дополните фразу, необходимую для представления темы.**

Introducing the topic:
I'm going to tell you about the ideas we've come up with for the ad campaign.
This morning, I'd like to _____ the campaign concept we've developed for you.

10. **Дополните фразу, необходимую для представления плана речи.**

Giving a plan of your talk

I've _____ my presentation into three parts, firstly, I'll give you …….
Secondly, I'll discuss …….

11. **Дополните фразу, необходимую для продолжения беседы.**

Inviting questions

If there's anything you 're not clear about, go ahead and ask any _____ you want.
If you have any questions, please don't hesitate to interrupt me.

12. **Прочитайте статью и впишите подходящее слово**

Personal development skills are important because they allow you to create strategic and tactical plans for personal and professional growth towards your goals. It can be helpful to hone personal development skills so that you can naturally work them into your daily routines and use them to:

- _____ personal and career goals
- Advance in your career
- Improve your strengths and talents
- Better yourself
- Find fulfillment and satisfaction

13. **Прочитайте статью и впишите подходящее слово**

Personal development skills can be traits or qualities you already have or ones you can gain through education and training. Individuals will value different personal development skills depending on their goals, but here are some examples of skills people commonly _____ to facilitate personal growth :

- Communication
- Interpersonal
- Organization
- Problem-solving
- Self-confidence
- Adaptability

14. Продолжите диалог

Answering the phone:

- Hello, Could I speak to Andrea, please?
- ……..

15. Продолжите диалог

Answering the phone:

- Good morning, I am phoning about your advert in Careers. Could you send me an application form, please?
-

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

В рамках проведения промежуточной аттестации зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

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 "ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК**	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленных целей

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 e3 2f a6 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)
ДОП 6. РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ОБЩЕНИЯ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.06
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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. Answer the following question: what is communication?

2. Answer the following question: what is effective communication?

3. Name the key elements of effective communication.

4. Name the types of communication.

5. Define the term “business communication”.

6. Fill in the gaps to finish the definition:
Effective business communication is crucial for a) _____ and plays a key role b) _____. It helps employees c) _____.

7. Fill in the gap to describe the most common forms of business communication:
The most common forms of business communication are _____.

8. Fill in the gap to finish the definition:
Written communication in a business setting can be described as _____.

9. Fill in the gap to finish the definition:
Written communication in a business setting includes _____.

10. Fill in the gap to finish the definition:
Electronic communication in business is so popular due to _____.

11. Fill in the gap to finish the definition:
Nonverbal communication in business includes _____.

12. Fill in the gaps to finish the definition:

To achieve effective business communication, both a) _____ and b) _____ must be sensitively involved

13. Fill in the gaps to describe the ways to enhance one’s business communication abilities:

To enhance your business communication abilities, you should improve a) _____, expand b) _____, enhance c) _____, develop d) _____, seek e) _____, observe f) _____, practice g) _____, engage h) _____.

14. Fill in the gap to finish the definition:

_____ plays a vital role in effective business communication because it demonstrates your commitment to effective communication, enhances understanding, promotes stronger relationships, and enables more successful outcomes in various business situations.

15. Fill in the gap to finish the definition:

_____ encourages equal opportunities for all individuals to make meaningful contributions within the company.

16. Fill in the gaps with the appropriate words/phrases to create sentences that promote inclusive communication:

a) When addressing a _____ audience, it's essential to use _____ to ensure everyone feels included and valued.
b) Avoid making _____ about someone's abilities based on their appearance or any visible differences.
c) To gain a comprehensive _____ on a topic, actively listen to individuals from various _____, as their insights can greatly enrich the discussion.
d) Challenge your own _____ by actively seeking out perspectives that differ from your own, thus promoting a more open and inclusive dialogue.
e) Use _____ that everyone can understand, and if presenting visual information, ensure _____ features are in place for those with disabilities.

17. Write an extended response on the topic of "Business Communication" within the context of the modern business world. Explain why effective business communication is a crucial aspect of successful company operations. Provide examples of different types of business communication, explain their significance.

18. Write an extended response on the topic of "Business Communication" within the context of the modern business world and discuss the challenges they might encounter. Describe methods for improving business communication in the workplace.

19. Write a short report to explain why business communication is an effective tool for management.

20. Explain the role of a positive and inclusive communication culture in the workplace.

21. Answer the following question: why is active listening crucial within communication?

22. Finish the following sentence: the importance of business communication lies in:

a) Presenting options/new business ideas
b) Making plans and proposals (business writing)
c) Executing decisions
d) All of the above

23. Answer the following question: What is the primary purpose of business communication?

a) To entertain
b) To inform and persuade
c) To confuse

d) To waste time

24. Answer the following question: Which of the following is an example of non-verbal communication?
a) Sending an email
b) Making a phone call
c) Nodding your head
d) Writing a letter

25. Answer the following question: Which of the following is an example of formal communication?
a) Texting a colleague
b) Having a casual conversation with a coworker
c) Sending a memo to employees
d) Chatting on social media

26. Finish the following sentence: effective business communication helps in:
a) Building strong relationships
b) Increasing productivity
c) Resolving conflicts
d) All of the above

27. Answer the following question: Which of the following is an example of active listening?
a) Interrupting the speaker
b) Checking your phone while someone is talking
c) Maintaining eye contact and nodding
d) Daydream

28. Answer the following question: Which of the following is NOT a barrier to effective communication?
a) Language barriers
b) Cultural differences
c) Active listening
d) Noise and distractions

29. Answer the following question: Which of the following is an example of written communication?
a) Giving a presentation
b) Participating in a conference call
c) Sending email
d) Conducting a face-to-face meeting

30. Say if it is True or False: Business communication is primarily a one-way process from the sender to the receiver.

31. Say if it is True or False: Business communication skills are only important for individuals in managerial positions.

32. Say if it is True or False: Business communication is primarily a one-way process from the sender to the receiver.

Компетенция ПК*

1. What is a project methodology? Provide a concise definition.
2. Compare and contrast the Waterfall and Agile methodologies. Highlight key differences in terms of their approach to project planning, execution, flexibility, and adaptability.
3. In the Scrum framework, there are three primary roles: Scrum Master, Product Owner, and Development Team. Describe the responsibilities of each role and how they collaborate to ensure successful project delivery.
4. Explain the concept of the Critical Path Method (CPM) in project management. How does it help in identifying the critical tasks, determining project duration, and managing project constraints?
5. Discuss the core principles of the Kanban methodology. How does Kanban optimize workflow, enhance visual management, and contribute to continuous improvement in project processes?

6. Fill in the gaps to structure the beginning of your presentation:

a) _____
- *Good morning/afternoon, ladies and gentlemen.*
- *Hello/Hi, everyone.*
- *First of all, let me thank you all for coming here today.*
- *I'm happy/delighted that so many of you could make it today.*

b) _____
- *Let me introduce myself. I'm Dave Elwood from ...*
- *For those of you who don't know me, my name's*
- *As you probably know, I'm the new HR manager.*
- *I'm head of logistics here at Air Spares.*
- *I'm here in my function as the Head of Controlling.*

c) _____
- *As you can see on the screen, our topic today is ...*
- *Today's topic is*
- *What I'd like to present to you today is...*
- *The subject of my presentation is ...*

d) _____
- *My talk is particularly relevant to those of you/us who ...*
- *Today's topic is of particular interest to those of you/ us who*
- *My /The topic is very important for you because ...*
- *By the end of this talk you will be familiar with ...*

7. Fill in the gaps to describe how to begin your presentation:

The purpose of the introduction of your business presentation is not only to tell the audience who you are, what the talk is about, and why it is relevant to them; you also want to tell the audience (briefly) _____. Here are some useful phrases to talk about the structure.

8. Fill in the gaps to reveal how to finish the introduction:

The final part of the introduction deals with the organization of the talk: a) _____; b) _____, and c) _____.

9. Fill in the gaps to finish the recommendations of how to get the audience attention:

Experts say that the first few minutes of a presentation are the most important. If you are able to get the audience's attention quickly, they will be interested in what you have to say. Here are a few techniques you can use to start your talk:

- Ask a a)_____
- Start with an b) _____
- Tell them a c)_____
- Give them a d) _____ to think about

10. Study the checklist for introductions and fill in the gaps:

- Welcome the audience
- Introduce yourself (name, position/ function).
- _____.
- Explain why your topic is important for the audience.
- Outline b) _____.
- 'What comes when? say when you'll be dealing with each point.
- Let the audience know how you're organizing the presentation (c) _____).

11. What is missed? Add more presentation tips:

Presentation Tips

1. Clear and simple structure

Remember that your audience will benefit most from a very clear and logical structure. Don't overload the audience and try to use simple language.

2. Your introduction

Some experts say this is the most important part of your presentation. In the first few minutes you can get your audience's attention. Build rapport, and create a positive impression.

3. Topic and objective

Clearly say what the topic and objective (or purpose) of your talk is. Repeat the topic and objective at some later time.

4. Signposting

Let the audience know at all times what you want to do and how you want to do it. This method is common in the American business world - so use it!

5. ….
6. ….
7. ….
8. …..

12. Fill in the gap to finish the recommendation:

To prepare for a business presentation, you should _____.

12. Fill in the gaps to give some effective techniques for engaging the audience during a presentation:

Here are some effective techniques for engaging the audience during a presentation: using storytelling, asking questions, a) _____, and using visual aids such as b)_____.

13. Fill in the gaps to describe the events which involve speaking in public:

a) _____ is a formal talk on a serious subject given to a group of people, especially students.
b) _____ is an occasion when a teacher or expert and a group of people meet to study and discuss something
c) _____ is a meeting of people to discuss and/or perform practical work in a subject or activity
d) _____ is a talk describing a product that can be bought
e) _____ is a talk to people of the same field, usually about your research
f) _____ is the act of showing someone how to do something, or how something works
g) _____ is a meeting where information is given to someone just before they do something
h) _____ is a meeting at which a person or organisation makes a public statement and reporters can ask questions

14. Fill in the gaps to demonstrate how language can help you support your statements:

Language Support can be achieved by various structures with:
... a) _____
The statistics show that
It is a well-known fact that
Actually / in fact ...
To illustrate this with, I can provide some numbers/facts.
... b) _____
Let's compare it with…
In contrast to X, Y…
It is the same as ...

… c) _____
According to ...
With reference to...
X claims that ...
X is in favour of/against ...

… d) _____
This process involves such steps as ...
The conditions in which ...
X is shaped as ...
It is integral to …

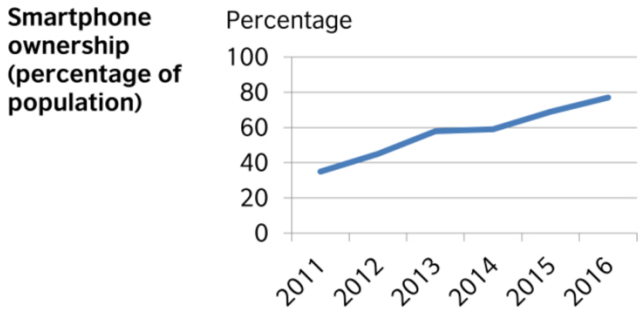
15. Fill in the gaps to define the visuals below:

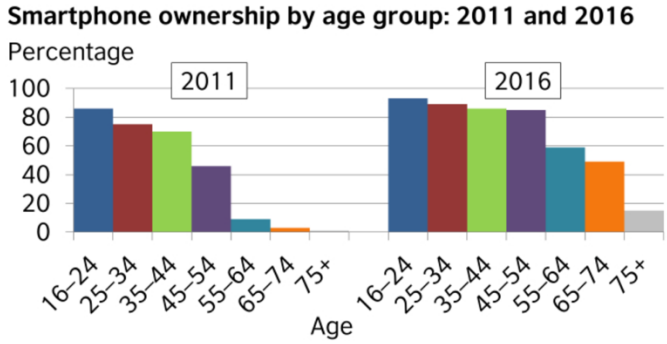
1) outline slide - a slide containing a) _____ of what you are going to present
2) prompt – a point on a slide that you use in your presentation to help your audience b) _____ - it can be a word, a figure or a short phrase
3) conclusion slide – a slide c) _____ the key points of your presentation
4) background - the part d) _____ of a slide, not the main words and pictures the viewer looks at

16. Give recommendations of how you can make your presentation visually appealing.

17. Give some common mistakes to avoid during a presentation.

18. Describe the charts below:



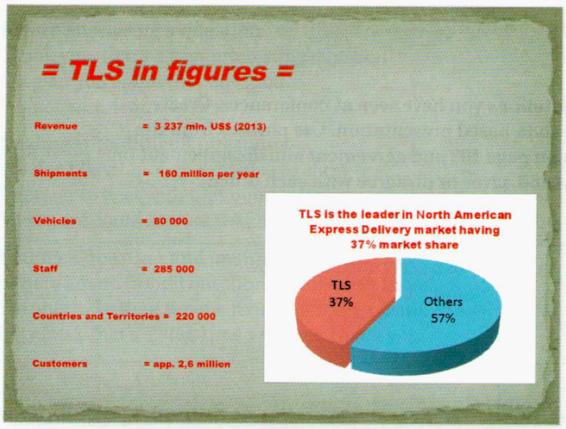


19. The table below gives information about some of the world's most studied languages. Summarise the information by selecting and reporting the main features, and make comparisons where relevant.

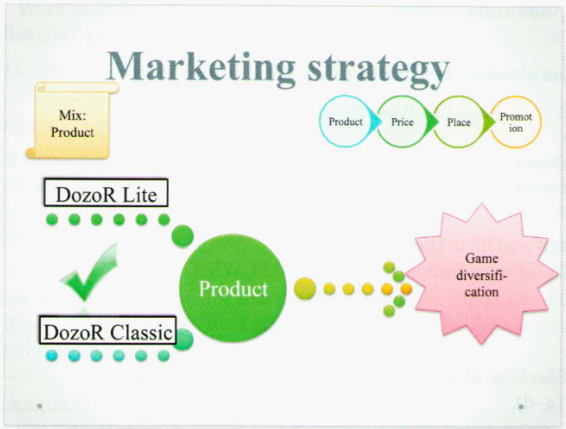
Language	Number of people learning the language	Number of native speakers	Number of countries where the language is spoken
English	1.5 billion	527 million	101
French	82 million	118 million	51
Chinese	30 million	1.39 billion	33
Spanish	14.5 million	389 million	31
Italian	8 million	67 million	29
Japanese	3 million	123 million	25

20. Evaluate the slides below. How can they be improved?

A



B



C

21. Answer the following question: when delivering a presentation, is important to:
a) Speak quickly to cover all the points
b) Avoid eye contact with the audience
c) Use visual aids to enhance understanding
d) Read directly from the slides

22. Answer the following question: which of the following is an example of a persuasive communication technique?
a) Using logical reasoning and evidence
b) Making personal attacks on the audience
c) Ignoring the needs and interests of the audience
d) Speaking in a monotone voice

23. Answer the following question: which of the following is an example of a persuasive communication technique?
a) Using logical reasoning and evidence
b) Making personal attacks on the audience
c) Ignoring the needs and interests of the audience
d) Speaking in a monotone voice

24. Answer the following question: which of the following is NOT a common objective of a business presentation?
a) Informing the audience
b) Persuading the audience
c) Entertaining the audience
d) Inspiring the audience

25. Answer the following question: which of the following is an effective way to engage the audience during a presentation?
a) Reading directly from the slides
b) Using complex technical jargon
c) Asking questions and encouraging participation
d) Speaking in a monotone voice

26. Answer the following question: what is the purpose of using visuals in a business presentation?
a) To fill up space the slides
b) To distract the audience from the main message
c) To enhance understanding and retention of information
d) To showcase design skills

27. Answer the following question: which of the following is an example of non-verbal communication during a presentation?
a) Using hand gestures
b) Speaking clearly and confidently
c) Using appropriate language
d) Providing accurate data

28. Answer the following question: what is the purpose of a business presentation's conclusion?
a) To introduce the main topic
b) To summarize key points and leave a lasting impression
c) To provide detailed explanations
d) To ask the audience for feedback

29. Answer the following question: which of the following is an effective way to manage time during a business presentation?
a) Rushing through the content
b) Ignoring the time limit
c) Practicing and rehearsing beforehand
d) Adding extra slides if needed

30. Answer the following question: what is the recommended amount of text per slide in a presentation?
a) A full paragraph
b) Several sentences
c) One or two keywords
d) text, only visuals

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

В рамках проведения промежуточной аттестации зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

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 "ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ДОП 7. БПЛА: ЭЛЕКТРОНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.07
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	радиоэлектронных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

Система это:
а) конечная совокупность элементов и некоторого регулирующего устройства, которое устанавливает связи между элементами, управляет этими связями, создавая неделимую единицу функционирования;
б) бесконечная совокупность элементов и некоторого регулирующего устройства, которое устанавливает связи между элементами, управляет этими связями, создавая неделимую единицу функционирования;
в) процесс последовательной во времени по переработке входной информации в выходную информацию;
г) среди ответов нет верных

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие бывают виды систем:
а) простые и сложные;
б) одноуровневые и многоуровневые;
в) линейные и иерархические;
г) все варианты ответов верны;

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Сложность системы определяется, как:
а) структурная и функциональная;
б) структурная и факторная;
в) факторная и функциональная;
г) все варианты ответа верны

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие из перечисленных характеристик являются метрическими?
а) сложность и надежность;
б) сложность и структурная сложность;
в) эффективность и надежность;
г) среди ответов нет верных.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Пропускная способность, это
а) основная характеристика системы;
б) дополнительная характеристика системы;
в) единственная характеристика системы;
г) одна из характеристик системы

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие из перечисленных понятий являются преимуществами иерархической системы?
а) универсальность и высокая эффективность;
б) высокая надежность и высокая пропускная способность;
в) универсальность и высокая надежность;
г) все вышеперечисленные понятия являются преимуществами иерархической системы

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Системы классифицируются по отношению к множеству элементов и внутренних состояний системы на:
а) конечные и бесконечные;
б) стохастические и детерминированные;
в) кусочно-линейные и общего типа;
г) одноуровневые и многоуровневые

8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Множество отношений (связей), определенных на множестве элементов – это:
а) схема системы;
б) структура системы;
в) проект системы;
г) концепция системы

9. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Процесс расчленения системы (объекта) на элементы (подсистемы) по заданным характеристическим признакам называется:
а) композиция;
б) декомпозиция;
в) анализ;
г) синтез

10. Прочитайте текст и закончите предложение

Проектная документация состоит из _____ и _____ _____

11. Прочитайте текст и закончите предложение

Традиционными методами проектирования ЭС являются _____ и _____ _____

12. Прочитайте текст и закончите предложение

Известны принципы построения типовых проектных решений_____ _____ _____ и _____ _____

13. Прочитайте текст и закончите предложение

Совокупность формальных и технических средств, используемых для автоматизации создания структурных моделей электронных систем называется _____ _____ _____ _____

14. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Материальный носитель некоторого сообщения, т.е. средство переноса сообщения в пространстве и во времени, называется _____

15. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Сообщение, представляющее определённую ценность для получателя, называется_____

16. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Мера неопределенности какого-либо опыта, который может иметь разные исходы, называется _____

17. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Совокупность _____ элементов, обособленная от окружающей среды и взаимодействующая с этой средой, как единое целое с определённой целью, называется системой.

18. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечислите свойства энтропии

19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое комплексный подход применительно к сложным системам?

УК *

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

Какие требования предъявляются к электронным средствам (ЭС):
а) функциональности;
б) высокой надежности;
в) эргономичности;
г) все перечисленные требования.

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

Обеспечение какого из перечисленных условий является актуальными для современных ЭС:
а) применение автоматизированных методов проектирования, основанных на системном подходе, моделировании и применении современных информационных технологий;
б) применение новых материалов и технологий, повышение технологичности изделий электроники
в) обеспечение комплексной микроминиатюризации;
г) все перечисленные требования.

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

Что является существенным фактором при выборе конструкторского решения в процессе проектирования ЭС:
а) выбор структуры ЭС;
б) выбор материалов;
в) выбор элементной базы;
г) все перечисленные факторы.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие существуют виды технического проектирования ЭС:
а) схемотехническое;
б) конструкторское;
в) технологическое;
г) все перечисленные виды.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Из каких перечисленных материалов изготавливаются печатные платы:
а) свинец;
б) гетинакс;
в) цинк;
г) титан.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как производится количественная оценка технологичности радиоэлектронных изделий:
а) по системе базовых показателей;
б) по системе линейных уравнений;
в) по системе впрыска топлива;
г) по системе интегральных уравнений.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой вид проектирования ЭС должен идти первым в списке?
а) конструкторское проектирование;
б) схемотехническое проектирование;
в) технологическое проектирование;
г) конструкторско-технологическое проектирование.

8. **Прочитайте текст и закончите предложение**

К видам изделий согласно ГОСТ 2.101 - 68 относятся деталь, сборочная единица, комплекс _____

9. Прочитайте текст и закончите предложение

Деталь – это изделие, изготовленное из однородного наименования материала, без применения _____ _____

10. Прочитайте текст и закончите предложение

Сборочная единица – это изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии _____ _____.

11. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Унифицированный язык объектно-ориентированного моделирования *Unified Modeling Language* (*UML*) явился средством достижения _____ между этими подходами.

12. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

UML является языком _____ моделирования, который обеспечивает разработку репрезентативных моделей для организации взаимодействия заказчика и разработчика системы, различных групп разработчиков ЭС.

13. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Классы — это базовые элементы любой _____ системы.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое атрибут класса?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое операция с классом?

16. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечислите признаки видимости атрибутов класса?

17. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Каково назначение диаграммы классов?

18. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чем смысл диаграммы прецедентов?

19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Для чего применяются диаграммы последовательностей?

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

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

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

Зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 7. БПЛА: электроника и управление"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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)
ДОП 8. ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОЕКТА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.04.08
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	издательского дела и книгораспространения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК*.

Задание 1. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Какой формат файлов используется для растровых анимированных изображений при размещении на сайте?

Задание 2. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется совокупность шрифтов одного рисунка во всех начертаниях и кеглях?

Задание 3. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Что создают и настраивают в программе Figma, используя инструменты блока «Layout Grid»»?

Задание 4. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называются фигуры с закрытым периметром в векторной графике (и «плоском» дизайне)?

Задание 5. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется переход между слайдами в PowerPoint, с помощью которого не только анимируются плавные смены слайдов при показе, но и создаются эффекты перемещения разных объектов (текста, фигур и пр.)?

Задание 6. **Впишите пропущенное слово.**
Слой в Figma, в котором работают со шрифтами и типографикой, называется _____ слой.

Задание 7. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Какие из предлагаемых наборов редакторов могут быть использованы для создания презентаций с интерактивными элементами:

1. PowerPoint , Figma
2. Figma, Adobe FineReader
3. MS Access, MS Word
4. Adobe Reader, Adobe Indesign

Задание 8. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Лендинг это:

1. новостной сайт
2. многостраничный сайт
3. информационный сайт
4. одностраничный сайт

Задание 9. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Для оформления основного материала сайта наиболее удобочитаемым шрифтом является:

1. шрифт «выворотной»
2. шрифт прямого начертания

3. курсивный шрифт
4. оба варианта

Задание 10. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**
Это элемент навигации, с помощью которого по щелчку на текст или графический объект выполняется переход к файлу, фрагменту файла или странице HTML в интрасети или Интернете.

1. URL-адрес
2. гиперссылка
3. путь к файлу
4. пиктограмма

Задание 11. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа**
Какие из перечисленных программ могут быть использованы для создания анимированного изображения?

1. Adobe Illustrator
2. Adobe Audition
3. Adobe Photoshop
4. Adobe FineReader

Задание 12. **Установите соответствие.**
Соотнесите программу и ее назначение

1. Movavi
2. PowerPoint
3. Figma
4. Adobe Audition
   A. Программа для монтажа видео
   B. Программа для записи звука
   C. Программа для создания презентаций
   D. Программа для создания веб-дизайна

Задание 13. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
При визуализации информации один из методов структурирования текста состоит в следующем:

1. Разбиение текста на смысловые блоки
2. Литературная правка текста
3. Проверка достоверности текста
4. Создание гиперссылок

Задание 14. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Какую помощь оказывает режим отображения проекта «векторные контуры» (Outline View)?

Задание 15. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Что означает с точки зрения дизайна правило «внутреннего и внешнего»?

Компетенция УК*.

Задание 1. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется любая страница в интернете с призывом к действию (например, купить, скачать, перейти, подписаться на рассылку и пр.)?

Задание 2. **Прочитайте текст и запишите ответ.**

Как называется процесс в работе дизайнера, когда он создаёт «иллюзию» рабочего интерфейса на базе нарисованных макетов или вайрфреймов в короткие временные сроки?

Задание 3. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется вид графического дизайна, направленный на разработку и оформление объектов информационной среды Интернета (сайтов и приложений), призванный обеспечить им высокие потребительские и эстетические свойства?

Задание 4. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется титульная верхняя часть страницы сайта, в которой располагаются элементы навигации (меню) и/или элементы, содержащие информацию об интернет-магазине.

Задание 5.
Как называется направление в дизайне на основе векторной графики, характеризующееся отсутствием объемных и реалистичных элементов, минимализмом и простотой фигур?

Задание 6.
Как называют в графическом дизайне ошибку в зрительном восприятии, вызванную неточностью или неадекватностью процессов формирования зрительного образа, а также физическими причинами.

Задание 7. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Фирменный стиль - это ...
1. самостоятельные графические элементы
2. совокупность изображений, объединенных одной тематикой
3. векторные графические элементы
4. улучшение восприятия и запоминаемости потребителем не только товаров фирмы, но и всей ее деятельности

Задание 8. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Как называется медиапроект, в котором использованы не только текст и изображения, а также аудио-, видеоконтент и интерактивные элементы взаимодействия с пользователем?
1. Мультимедийный
2. Культурологический
3. Смешанный
4. Все ответы правильные

Задание 9. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Целями информационного дизайна являются:
1 ясность коммуникации
2 облегчение понимания и обучения
3 простота коммуникации
4 все ответы правильные

Задание 10. **Укажите последовательность выполнения.**
Человек обрабатывает информацию в определенном порядке. Укажите эту последовательность:
A. анализ
B. цвет
C. принятие решения
D. образ, форма

Задание 11. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**

Что понимают в дизайне сайта под термином «гамбургер»?

1. вертикальная рубрикация
2. горизонтальная навигация
3. знак навигации в виде трех полосок

Задание 12. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Графическое изображение рекламного характера на сайте, аналогичное рекламному модулю в прессе, это -

1. модуль
2. баннер
3. фрейм
4. страница

Задание 13. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Известно два основных вида симметрии в дизайне – это…

1. верхняя и нижняя
2. продольная и поперечная
3. зеркальная и осевая
4. все перечисленные варианты

Задание 14. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Каким правилам следуют при отборе иллюстраций для дизайна презентаций или других проектов?

Задание 15. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Что понимают под «адаптивным» дизайном?

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

Семестр 6

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 8. Дизайн информационного проекта"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК**	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития

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 e3 2f a6 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)
ДОП 8. ОСНОВЫ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.08
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	издательского дела и книгораспространения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-*

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Для чего служит инструмент «карандаш» в векторном редакторе?

1. Для рисования произвольных кривых
2. Для изменения формы контура
3. Для заливки внутренней области фигуры
4. Для выделения векторных объектов

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Каким образом сохранить проект в редакторе Figma?

1. Проект надо сохранять на внешнем носителе
2. Проект надо сохранять на электронной почте
3. После создания проект сохраняется автоматически
4. Выполнить экспорт работы.

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В каком формате можно экспортировать проект из редактора Figma?

1. DOCX
2. PPTX
3. JPEG
4. PSD

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая команда используется для настройки сетки в редакторе Figma?

1. Layout Grid
2. Fill
3. Line
4. Export

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой вариант Сетки удобнее адаптировать под дизайн для разных устройств?

1. Модульная сетка из 3 колонок
2. Модульная сетка из 5 колонок
3. Модульная сетка из 12 колонок
4. Модульная сетка из 1 колонки

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Векторное графическое изображение формируется из:

1. Красок
2. Пикселей
3. Графических примитивов
4. элементов

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой формат файлов используются в векторной графике?
1. BMP
2. JPEG
3. EPS
4. TIFF

Задание 8. Закончите предложение.
Основной элемент дизайна в редакторе Figma, который имеет заданный размер и является законченным документом - он может быть страницей сайта или экраном мобильного приложения, называется _____.

Задание 9. Закончите предложение.
Внешние модули, которые расширяют стандартный функционал программы векторной графики Figma, носят название _____.

Задание 10. Впишите пропущенное слово.
В веб-дизайне _____ - это «невидимые» линии, которые задают структуру, каркас (скелет) дизайну, помогают аккуратному и систематизированному размещению всех элементов дизайна на странице сайта или приложения.

Задание 11. Впишите пропущенное слово.
В векторном редакторе Figma дизайнеры используют _____, которые позволяют сохранять набор свойств объекта для повторного использования. Это экономит время при работе.

Задание 12. Закончите предложение.
В редакторе Figma используются _____, которые помогают применять изменения одновременно к группе элементов. Это экономит время при внесении изменений в макет. Например, если необходимо поменять цвет всех кнопок на всех страницах верстки.

Задание 13. Закончите предложение.
Для веб-дизайна и дизайна пользовательского интерфейса чаще всего используют векторный редактор _____.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
С какой целью используются Стили в редакторе векторной графики Figma?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Какие действия и преобразования можно проводить со шрифтом в векторном редакторе Figma?

Компетенция УК-*

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая графика называется векторной?
1. Графика на основе изображений в виде графических примитивов
2. Компьютерная графика

3. Графика на основе изображений в виде совокупности пикселей
4. Пиксельная графика

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Что такое графический примитив?
1. Маленькие рисунки
2. Простые рисунки
3. Геометрические фигуры, составляющие векторное изображение
4. Объекты с примитивным разрешением

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Векторное графическое изображение формируется из:
1. Красок
2. Пикселей
3. Графических примитивов
4. форм

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Каким способом создается векторное изображение?
1. При работе фотокамеры
2. При создании объектов в специальном графическом редакторе
3. При преобразовании графической информации из аналоговой формы в цифровую
4. При сканировании изображения

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Каким образом описывается изображение в векторной графике?
1. С помощью сведений о координатах каждого пикселя изображения
2. С помощью математического описания всех геометрических фигур и линий, из которых состоит изображение
3. С помощью цветовых моделей
4. С помощью разрешения объекта

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой формат файлов используется в векторной графике?
1. SVG
2. JPEG
3. PSD
4. TIFF

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая характеристика относится к фигурам в векторной графике?
1. пиксель
2. формат
3. толщина контура
4. Разрешение в пикселях

Задание 8. Закончите предложение.
Наименьшим элементом изображения при создании векторной графики является _____.

Задание 9. Впишите пропущенную фразу из двух слов.
Ккривые, с помощью которых строятся изображения в векторной графике, называются _____.

Задание 10. Впишите пропущенную фразу из двух слов.
Геометрические фигуры, из которых создается векторное изображение, называются _____.

Задание 11. Впишите пропущенную фразу из двух слов.
Точки в векторном контуре, из которых проводятся касательные в векторной графике, называются _____.

Задание 12. Закончите предложение.
Точки в векторном контуре, на конце касательных линий (отрезков), проведенных в опорных точках кривых в векторной графике называются _____.

Задание 13. Впишите пропущенное слово.
Формат файлов «масштабируемой векторной графики», который широко используется в веб-дизайне и дизайне пользовательского интерфейса, это формат _____.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
В чём состоит принцип создания изображений в векторной графике?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Какими основными достоинствами обладает векторная графика?

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

4 семестр

В рамках проведения промежуточной аттестации:
- зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "ДОП 8. Основы векторной графики"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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)
ДОП 8. ОСНОВЫ РАСТРОВОЙ ГРАФИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.08
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	издательского дела и книгораспространения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-*

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
С помощью какого инструмента или команды осуществляется обрезка изображений?

1. прямоугольное выделение
2. кадрирование (рамка)
3. перемещение
4. инверсия

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какое назначение инструмента «штамп» в программе Photoshop?

1. для удаления отдельных фрагментов изображения;
2. для перемещения отдельных фрагментов изображения;
3. для клонирования отдельных фрагментов изображения;
4. для масштабирования изображения.

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В какой цветовой модели необходимо сохранить изображение для вывода на экраны мониторов цифровых устройств?

1. цветовая модель CMYK
2. цветовая модель RGB
3. цветовая модель Lab
4. ограничение использования цветовых оттенков

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой из указанных инструментов позволяет залить изображение двумя плавно переходящими друг в друга цветами:

1. Градиент
2. Заливка
3. Волшебная палочка
4. штамп

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Команда, с помощью которой можно изменить размер изображения, находящегося на каком-либо слое:

1. размер холста
2. размер изображения
3. свободная трансформация
4. размер копирования

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

Слои в растровом редакторе Photoshop это:

1. Фильтры, наложенные на изображение
2. Изображения, наложенные друг на друга
3. Предыдущие версии изображения
4. Картинки, выполненные копированием

Задание 7. Установите соответствие. Каждый элемент колонки «Б» может быть использован несколько раз.

Установите соответствие между инструментами, характеристиками и качествами изображений, указанными в колонке «А» с соответствующим им вариантом, указанным в колонке «Б».

А		Б	
А	Волшебная палочка	1	Инструмент для работы над изображением
Б	Цветовая модель RGB	2	Характеристика изображения
В	Разрешение	3	Качество изображения
Г	перо		
Д	Размер изображения		
Е	резкость		
Ж	заливка		

Задание 8. Закончите предложение.

Процесс устранения дефектов снимка, который применяется для восстановления старых печатных снимков и для быстрой обработки новых фото, это - _____.

Задание 9. Закончите предложение.

Формат растровой графики, который является внутренним для Photoshop, позволяет хранить информацию о каналах, контурах слоях, векторных надписях, поддерживает все цветовые модели, любую глубину цвета, сжатие без потерь, используется для полиграфических целей, это - _____.

Задание 10. Впишите пропущенное слово.

_____ является характеристикой изображения, которая определяет качество передачи границ деталей изображения независимо от их размера.

Задание 11. Впишите пропущенное слово.

В процессе работы над иллюстрацией, дизайнер может создавать _____ , который является соединением в единую композицию различных по художественному стилю изображений, текста, фотографий или картинок в редакторе Photoshop.

Задание 12. Закончите предложение.

Соотношение яркостей самой светлой и самой тёмной частей изображения носит название _____.

Задание 13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

В программе растровой графики название изображения «Grayscale» относится к типу, или носит название - _____.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какими способами получают растровые изображения?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что такое «слои» и с какой целью они используются слои в редакторе растровой графики?

Компетенция УК-*

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Что называют «шумом» на фотографии?

1. Посторонние объекты на изображении
2. Низкое разрешение изображения
3. Хаотично разбросанные пиксели на изображении
4. Цвет фотографии

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Разрешение, которое измеряется в пикселях на дюйм и задается при создании изображения в графическом редакторе или при сканировании, это:

1. разрешение экрана
2. разрешение изображения
3. разрешение принтера
4. разрешение сканера

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая из приведенных цветовых моделей используется при подготовке изображений для полиграфической печати?

1. RGB
2. CMYK
3. HSB
4. Lab

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите цвет, которому в международной системе кодирования цветов RGB соответствует номер #000000:

1. красный
2. черный
3. белый
4. серый

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой из приведенных форматов сохраняет растровое изображение со сжатием (с потерей информации)?

1. .tiff
2. .jpeg
3. .psd
4. .gif

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В чем отличие 8-битного изображения от 24-битного?

1. В сумме пикселей
2. В яркости
3. В цветовой палитре
4. В цветовой гармонии

Задание 7. Установите соответствие. Каждый элемент колонки «Б» может быть использован несколько раз.
Установите соответствие между перечисленными форматами, цветовыми моделями и разрешениями изображений, указанными в колонке «А» с соответствующим им вариантом, указанным в колонке «Б».

А		Б	
А	RGB	1	Цветовая модель
Б	PDF	2	формат
В	300 DPI	3	разрешение
Г	CMYK		
Д	Lab		
Е	GIF		
Ж	PSD		

Задание 8. Закончите предложение.
Наименьшим элементом изображения при создании растровой графики является _____.

Задание 9. Закончите предложение.
Характеристика изображения, которая определяет, какое максимальное количество цветов может быть использовано в растровом изображении, и от которого зависит фотореалистичность и плавность градиентных переходов, это - _____.

Задание 10. Впишите пропущенное слово.
В цветовой модели RGB _____ цвет описывается числовыми значениями (255,0,0).

Задание 11. Впишите пропущенное слово.
Цветовая модель _____ используется для обработки и отображения изображений на экранах мониторов компьютеров и мобильных устройств.

Задание 12. Закончите предложение.
В растровой графике глубина цвета измеряется в единицах измерения - _____.

Задание 13. Впишите пропущенное слово.
Качество растрового изображения зависит от его характеристики, которая влияет на размер (объем) файла и называется _____.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
В чем состоят достоинства растровой графики?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Чем полноцветное растровое изображение отличается от черно-белого полутонового?

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

Семестр 3

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "ДОП 8. Основы растровой графики"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ДОП 8. ЭФФЕКТИВНАЯ ИНФОГРАФИКА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.08
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	издательского дела и книгораспространения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2025

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

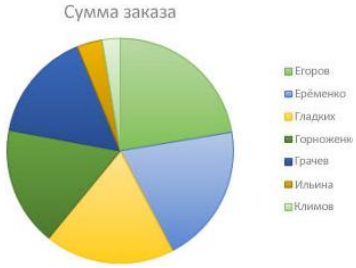
Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине (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 ПК*.

Задание 1. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Укажите расширение файла, содержащего обычную презентацию MS PowerPoint.

Задание 2. **Закончите предложение.**



Представленный вид диаграммы называется _____ диаграмма.

Задание 3. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется составная часть презентации, содержащая различные объекты (изображения, диаграммы, текст и пр.)?

Задание 4. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Какой инструмент в редакторе Figma позволяет свободно рисовать объекты «с нуля»?

Задание 5. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется функция в PowerPoint, с помощью которой можно создать для объектов на слайде эффекты входа, выхода, перемещения?

Задание 6. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Как называется функция в PowerPoint, с помощью которой можно создать для слайдов эффекты смены?

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

Выберите набор программ, в который входят редакторы, используемые для создания инфографики:

1. PowerPoint, Figma
2. Figma, MS Access
3. MS Access, Audio Cutter
4. Movavi, Audio Cutter

Задание 8. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Укажите порядок этапов создания инфографики:

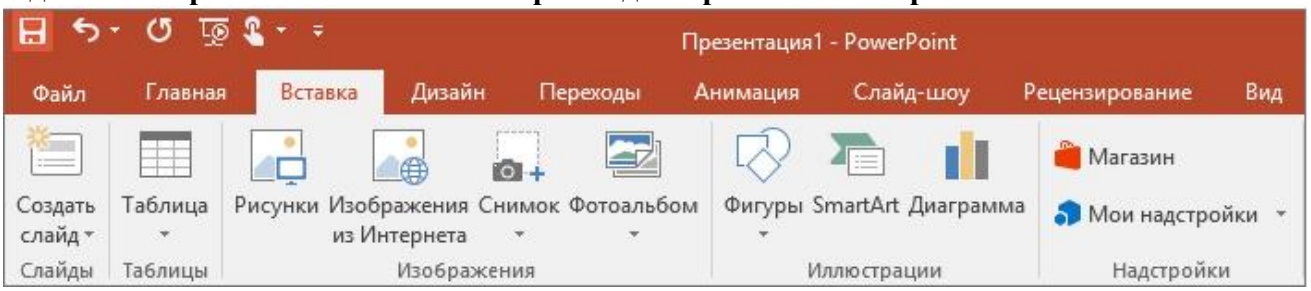
1. Визуализация собранных данных в виде инфографики
2. Сбор данных для инфографики

3. Определение целей инфографики
4. Создание макета

Задание 9. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Укажите, что из перечисленного является преимуществом инфографики по сравнению с другими способами оформления информации:

1. акценты в информации
2. единообразие в оформлении
3. простое представление сложной и объёмной информации
4. сложные ассоциации

Задание 10. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**



Для чего предназначенная вкладка «Вставка» в Microsoft PowerPoint?

1. Для создания переходов между слайдами, удаления слайдов, изменения цвета фона и настройки рабочей области.
2. Для вставки в презентацию графиков, изображений, диаграмм и так далее.
3. Для изменения параметров шрифта, выбора шаблонов, настройки цветовых параметров и разметки слайдов.
4. Все варианты правильные

Задание 11. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
В каком расширении по умолчанию сохранятся презентация в PowerPoint?

1. . ppt
2. . jpg
3. . pps
4. . txt

Задание 12. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Какую функцию можно использовать, чтобы узнать, как презентация будет смотреться в напечатанном виде?

1. Функция экспорта.
2. Функция предварительного просмотра.
3. Функция редактирования.
4. Функция вывода на печать.

Задание 13. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Шаблон оформления в Microsoft PowerPoint – это:

1. Пункт в меню, в котором можно поменять шрифт.
2. Файл, который содержит стили презентации.
3. Файл, который содержит набор стандартных текстовых фраз.
4. Пункт меню, в котором можно задать параметры цвета презентации.

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

При визуализации данных, в каком случае рекомендуется использовать круговую диаграмму?

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

Для каких целей при визуализации данных, используется древовидная диаграмма?

Компетенция УК*.

Задание 1. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Какой орган чувств человека является ведущим в получении информации?

Задание 2. **Закончите предложение.**
Вид инфографики, который отражает факты и цифры, может визуально представлять зависимости между числовыми данными, называется _____ инфографика.

Задание 3. **Закончите предложение.**
Вид инфографики, который отражает последовательность событий на временной шкале, называется _____ инфографика.

Задание 4. **Закончите предложение.**
Вид инфографики, который отражает последовательность осуществления процессов для достижения какого-либо результата, называется _____ инфграфика.

Задание 5. **Закончите предложение.**
Вид инфографики, которая показывает, как отличаются друг от друга предметы, события, явления, называется _____ инфографика.

Задание 6. **Закончите предложение.**
Вид инфографики, которая схематично показывает, как устроена какая-либо система, ее уровни и связи между ними (например, это может быть структура сайта или структура управления организацией), называется _____ инфографика.

Задание 7**. Установите соответствие.**
Установите соответствие между типом графика и его назначением

1. Гистограмма
2. Круговая диаграмма
3. График

A. Изображение каждой переменной в виде ломаной или сглаженной линии, соединяющей точки, соответствующие значениям данных
B. Отображение одного или нескольких рядов данных в виде вертикальных столбиков
C. Графическая интерпретация функции одной переменной, демонстрирующая соотношение между целым и его частями

Задание 8. **Установите соответствие.**
Установите соответствие между типом графика и его назначением

1. График
2. Точечная диаграмма
3. Смешанная

A. Отображение на диаграмме с двумя осями данных различных типов
B. Отображение взаимосвязи между числовыми значениями в нескольких рядах в координатах XY
C. Изображение каждой переменной в виде ломаной или сглаженной линии, соединяющей точки, соответствующие значениям данных

Задание 9. **Установите соответствие.**

Установите соответствие между названием приема инфодизайна и его сутью:
1 Акцентирование
2 Параллельное изложение
3 Добавление «воздуха»

A. Заметки на полях — параллельные тексты
B. Изменением различных параметров текста (размера и начертания шрифта, позиции, и т.п.)
C. Окружение материала пустым пространством

Задание 10. **Укажите порядок этапов.**
Укажите порядок, согласно которому человек обрабатывает визуальную информацию:

A. анализ
B. цвет
C. принятие решения
D. образ, форма

Задание 11. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Итогом визуализации информации является:

1. процесс преобразования данных
2. сложные, неструктурированные данные
3. картинки, символы, цвет, слова
4. ценная осмысленная информация

Задание 12. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Укажите метод структурирования текста при визуализации информации:

1. Литературное редактирование текста
2. Корректура текста
3. Табличное представление текстовой информации
4. Верстка текста в несколько колонок

Задание 13. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Укажите методы динамизации текста при визуализации информации:

1. Литературное редактирование текста
2. Создание интерактивного оглавления
3. Верстка текста в несколько колонок
4. Табличное представление текстовой информации

Задание 14.
Что понимают под «визуальным языком» в визуальной коммуникации?

Задание 15.
Что понимают под «инфографикой»?

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

Семестр 5

В рамках проведения промежуточной аттестации:
- зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

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

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

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "ДОП 8. Эффективная инфографика"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК**	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленных целей

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 e3 2f a6 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)
ДОП 9. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.09
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

Норматив расхода топливно-энергетических ресурсов (технический норматив) – это:

1. Научно и технически обоснованная величина нормы расхода энергии (топлива), устанавливаемая в нормативной и технологической документации на конкретное изделие, характеризующая предельно допустимое значение потребления энергии (топлива) на единицу выпускаемой продукции или в регламентированных условиях использования энергетических ресурсов;
2. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень прямых общих затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого (и/или сохраняемого) энергоресурса (топлива, тепловой, электрической энергии);
3. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень прямых общих затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса.
4. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень переменных затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Нормативный энергетический эквивалент – это:

1. Научно и технически обоснованная величина нормы расхода энергии (топлива), устанавливаемая в нормативной и технологической документации на конкретное изделие, характеризующая предельно допустимое значение потребления энергии (топлива) на единицу выпускаемой продукции или в регламентированных условиях использования энергетических ресурсов;
2. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень прямых общих затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого (и/или сохраняемого) энергоресурса (топлива, тепловой, электрической энергии);
3. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень прямых общих затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса.
4. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень переменных затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой из видов тарифа не существует?

1. одноставочный;
2. многоставочный;
3. двухставочный;
4. полуторный.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие виды производственных процессов и установок не входят в классификацию по видам подведенной (потребляемой) энергии?

1. топливопотребляющие;
2. теплопотребляющие;

3. электропотребляющие;
4. механические.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой аспект энергетического менеджмента предполагает формирование заинтересованности персонала предприятия в проведении мероприятий по энергосбережению?

1. организационный;
2. мотивационный;
3. информационный;
4. маркетинговый.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какое из приведённых определений отражает сущность энергосбережения?

1. управление энергией как любым другим производственным ресурсом с целью снижения затрат путём улучшения энергетической эффективности;

2. процесс уменьшения энергопотребления за счёт повышения эффективности использования энергии;

3. уровень (степень) эффективного использования топливно-энергетических ресурсов предприятия;

4. совокупность природных и произведенных энергоносителей, запасенная энергия которых при существующем уровне развития техники и технологии доступна для использования в хозяйственной деятельности.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Назовите задачу энергетического менеджмента, связанную с финансовым обеспечением мероприятий по энергосбережению на предприятии.

1. разработка и реализация энергетической политики;
2. мотивация потребителей энергии;
3. маркетинг энергетического менеджмента;
4. инвестиционное обеспечение энергетического менеджмента.

8. Впишите пропущенное словосочетание

Инвестиции целесообразны в том случае, если период окупаемости не выходит за рамки _____ _____ проекта.

9. Впишите пропущенное словосочетание

Рентабельность собственного капитала рассчитывается как отношение между чистой прибылью и _____ _____.

10. Впишите пропущенное слово

Денежный поток от _____ деятельности связан с приобретением основных средств, пополнением оборотного капитала, а также с получением доходов от инвестиций.

11. Впишите пропущенное слово

Денежный поток от _____ деятельности отражает поступления от продаж и расходы на осуществление производственно - коммерческих функций.

12. Впишите пропущенное слово

При определении целей, направлений, задач маркетингового обеспечения энергетического менеджмента требуется всесторонне проанализировать программу повышения _____ предприятия с точки зрения видов, объемов, качества, затрат на те услуги, которые следует предоставить персоналу, участвующему в реализации этой программы.

13. Впишите пропущенное слово

Объем и глубина маркетинговых исследований должны соответствовать уровням планирования: оперативному – один раз в год; стратегическому – один раз в _____ лет.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Перечислите аспекты энергетического менеджмента.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

На какие категории делятся энергосберегающие мероприятия по методологической классификации?

Компетенция ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Топливно-энергетический эквивалент – это:

1. Научно и технически обоснованная величина нормы расхода энергии (топлива), устанавливаемая в нормативной и технологической документации на конкретное изделие, характеризующая предельно допустимое значение потребления энергии (топлива) на единицу выпускаемой продукции или в регламентированных условиях использования энергетических ресурсов;
2. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень прямых общих затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого (и/или сохраняемого) энергоресурса (топлива, тепловой, электрической энергии);
3. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень прямых общих затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса.
4. Показатель, характеризующий народнохозяйственный уровень переменных затрат первичной энергии или работы на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

На какой стадии реализации энергетического менеджмента необходимо создать эффективную информационную систему энергетического менеджмента с компьютерной системой мониторинга?

1. достижение контроля над энергопотреблением;
2. инвестирование и мероприятия, повышающие энергоэффективность;
3. поддержание контроля над энергопотреблением и дальнейшее повышение энергоэффективности;
4. ни одна из перечисленных стадий не предусматривает реализацию данных мероприятий.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К какому виду энергетических ресурсов предприятия следует отнести ресурсы, получаемые в виде побочных продуктов основного и вспомогательного производства в различных технологиях?

1. первичные;
2. вторичные;
3. возобновляемые;
4. невозобновляемые.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой принцип государственной политики России в области энергосбержения предусматривает выбор источника энергии оптимального качества (не выше необходимого)?

1. рациональность;
2. комфортность;
3. бережливость;
4. эффективность.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой принцип государственной политики России в области энергосбержения предусматривает Использование энергии в максимальной степени на продуктивную деятельность?

1. рациональность;
2. комфортность;
3. бережливость;
4. эффективность.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая из приведённых формулировок лучшим образом отражает цель государственной политики в области энергосбережения?

1. надёжное обеспечение страны топливно-энергетическими ресурсами, повышение эффективности их использования и снижение антропогенного воздействия топливно-энергетического комплекса на окружающую среду;
2. сокращение объёма расходуемых энергетических ресурсов;
3. сокращение отставания России от ведущих стран по показателям энергоэффективности;
4. приоритетное государственное инвестирование энергоэффективных проектов.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой нормативно-правовой документ формирует ключевые понятия государственной политики в сфере энергосбережения?

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014);
2. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 321 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
4. Постановление Правительства РФ от 23.08.2010 № 646 (ред. от 26.03.2014) «О принципах формирования органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме».

8. Впишите пропущенное слово

Финансовая отчетность – это совокупность форм, составленных на основе документально обоснованных показателей финансового учета или _____.

9. Впишите пропущенное слово

Потоки денежных средств от _____ деятельности обеспечивают поступление денежных средств в результате получения кредитов или эмиссии акций, а с другой - вызывает их отток, что связано с погашением задолженности по ранее полученным кредитам и выплатой дивидендов.

10. Впишите пропущенное словосочетание

Базовая оценка финансовой состоятельности инвестиционных энергосберегающих проектов основывается на ряде форм финансовой отчетности:

1) отчет о движении денежных средств;

2) отчет о прибылях и убытках;
3) _____ _____.

11. Впишите пропущенное слово

Расходы, связанные с оплатой труда административно-управленческого персонала, подготовку и переподготовку кадров, оплата аудиторских, консультационных и информационных услуг, а также представительские расходы называются _____ расходы.

12. Впишите пропущенное слово

Расходы, связанные с транспортными перевозками, оплатой погрузочно-разгрузочных работ, расходы на рекламу, оплата труда продавцов и дилеров называются _____ расходы.

13. Впишите пропущенное слово

_____срок окупаемости показывает, в течение какого периода времени инвестиции проекта будут возвращены инвесторам за счет доходов проекта с учетом требуемой доходности, выраженной через ставку дисконтирования.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите стадии (фазы) развития энергетического менеджмента на предприятии.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Какие экономические эффекты можно получить от энергосберегающих мероприятий?

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

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

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

Зачет/дифференцированный зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "ДОП 9. Топливно-энергетический маркетинг"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК**	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленных целей

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 e3 2f a6 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) ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.05
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	инженерной графики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 1, 2, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой), дифференцированный зачет (зачет с оценкой), дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен

Самара, 2025

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

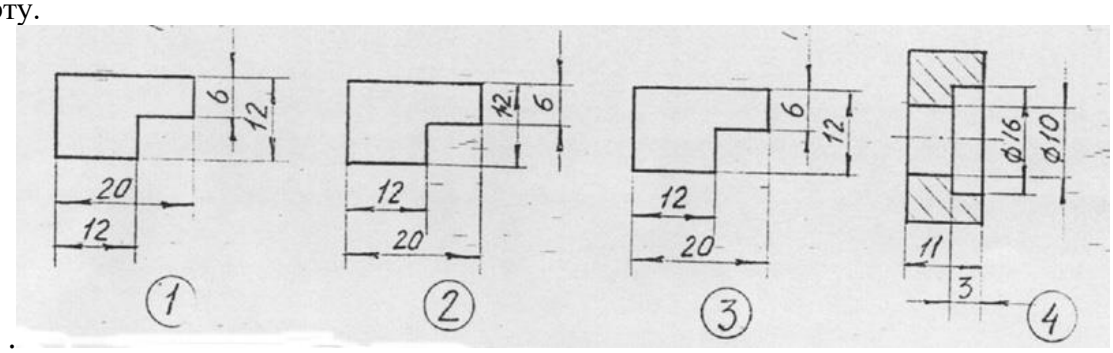
Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Конкретные формы и средства контроля текущей успеваемости по дисциплине 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

Компетенция ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

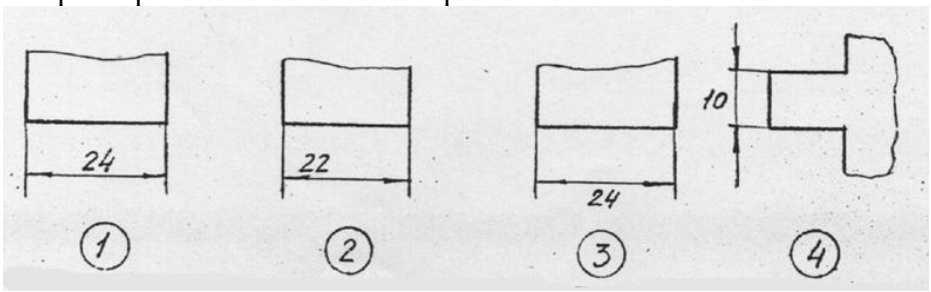
Укажите номер чертежа, на котором расположение выносных и размерных линий соответствует стандарту.



.

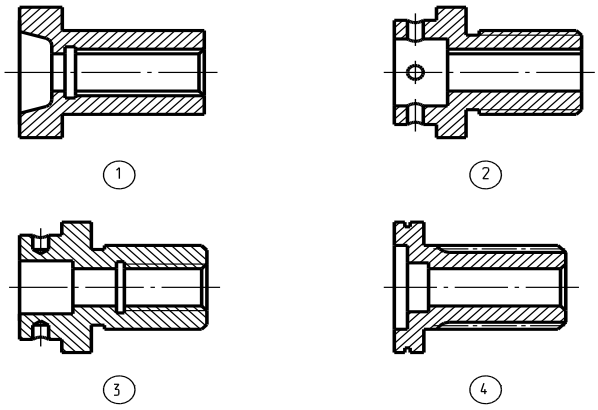
2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

На каком чертеже размерное число нанесено правильно?



3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

На каком рисунке показана деталь с условным обозначением внутренней резьбы?



4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая запись соответствует условному обозначению винта с мелким шагом?

1) Винт М20х40
2) Винт М16х1х30
3) Винт М8Х40
4) Винт 2М3Х10

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какое обозначение соответствует обозначению крепежной резьбы?

1) Тг32х12
2) М16х1
3) G3/4
4) S60х10

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой конструкторский документ является основным для сборочной единицы?

1) спецификация
2) рабочий чертеж
3) сборочный чертеж
4) пояснительная записка

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Где на формате чертежа находится зона технических требований?

1) Над основной подписью
2) В основной надписи
3) В верхнем правом углу формата
4) В верхнем левом углу формата
5) В нижнем левом углу формата

8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как штрихуется деталь при разрезе на разных изображениях?

1) одинаково;
2) с разной толщиной линий штриховки;
3) с разным наклоном штриховых линий;

4) с разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий

9. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Для каких деталей наносят номера позиций на сборочных чертежах?
1) для всех деталей, входящих в сборочную единицу;
2) только для нестандартных деталей;
3) только для стандартных деталей;
4) для крепежных деталей; д) только для основных деталей

10. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Сколько видов должен содержать рабочий чертёж детали?
1) Всегда три вида;
2) Шесть видов;
3) Минимальное, но достаточное для представления форм детали;
4) Максимально возможное число видов;
5) Только один вид.

11. Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Участок с неполноценным профилем резьбы, называется _____ _____.

12. Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине – это _____ _____.

13. Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Процесс выполнения рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу – это _____ _____.

14. Закончите предложение пропущенным словом

Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, называется _____.

15. Впишите пропущенное словосочетание

Резьба – это поверхность, образованная вращением _____ _____, расположенного в осевой плоскости, по винтовой линии, нанесенной на конической или цилиндрической поверхности

16. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ _____ – документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия

17. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ – конструкторский документ, содержащий изображение изделия и другие данные, необходимые для его сборки (изготовления) и контроля.

18. Впишите пропущенное слово

_____ — это отношение линейного размера на чертеже к соответствующему линейному размеру в натуре.

19. ***Впишите пропущенное слово***

_____ – два и более специфицированных изделия, не соединенных на предприятии–изготовителе сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций (цех–автомат, завод–автомат).

20. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ – изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии–изготовителе сборочными операциями (свинчиванием, клепкой, пайкой, сваркой, развальцовкой, склеиванием и т.п.).

21. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Перечислите параметры шероховатости поверхности (наименование и обозначение).

22. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Как на чертеже детали указать сведения о шероховатости поверхностей детали, если в результате технологического процесса изготовления все поверхности должны иметь одинаковую шероховатость?

23. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите виды неразъемных соединений.

24. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Перечислите группы размеров, которые наносят на сборочный чертеж?

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

Перечислите разделы спецификации

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

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

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

Критерии оценивания дифференцированного зачета

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

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

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя

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

Критерии оценивания экзамена

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;
оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;
оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;
оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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) ИНЖИНИРИНГ В КРЕАТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.32
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	обработки металлов давлением
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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

УК*

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

   Что означает модульное программирование?

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

   Какие принципы структурного программирования вы знаете?

3. **Закончите предложение пропущенным словосочетанием (из двух слов)**.

Дисциплина, целью которой является создание качественного ПО, которое завершается вовремя, не превышает выделенных бюджетных средств и удовлетворяет выдвигаемым требованиям-_____ _____.

4. **Закончите предложение пропущенным словосочетанием (из двух слов)**.

Набор компьютерных программ, процедур и связанной с ними документации и данных - _____ _____.

5. **Впишите пропущенное слово.**

Основные аспекты производства ПО - управление программными проектами, разработка _____, методов и методик разработки ПО.

6. **Впишите пропущенное слово.**

Информатика – теория и методы вычислительных и программных систем, а программная инженерия –_____создания ПО.

7. **Впишите пропущенное слово.**

В инжиниринге _____фазы производства и изготовления образца, стоимость программы – это стоимость проектирования.

8. **Впишите пропущенное слово.**

Стоимость ПО складывается из следующих этапов: 15% - спецификация, 25% проектирование, 20% разработка, 40%_____.

9. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Какие модели относятся к моделям ЖЦ ПО

1) водопадная
2) организационная
3) модель потока работ
4) модель потоков данных

10. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Какие модели относятся к моделям организации работ

1)водопадная
2) спиральная
3)компонентная
4) модель потока работ

11. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Выберите самый современный метод описания в инжиниринге
1) Метод структурного анализа и проектирования Тома Де Марко;
2) Метод сущность-связь Чена
3) Метод организации производства
4) Метод объектно-ориентированного анализа и проектирования Буча, Рамбо.

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

В модель требований входят элементы

1) Актеры
2) Классы
3) Подклассы
4) Требования

13. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
В модель классов входят
1) Актеры
2) Прецеденты
3) Атрибуты
4) Подклассы

14. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Задача математического программирования относится к типу задач линейного программирования, если
1) Целевая функция линейна;
2) Ограничения линейны;
3) Целевая функция и ограничения линейны;
4) Ограничения линейны и выполняются условия неотрицательности переменных.

15. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Решение системы ограничений основной задачи линейного программирования называется базисным решением, если
1) Система вектор-столбцов матрицы ограничений, соответствующих базисным (ненулевым) переменным линейно независима;

2) Система вектор-столбцов матрицы ограничений, соответствующих базисным (ненулевым) переменным линейно зависима;
3) Система вектор-столбцов матрицы ограничений, соответствующих свободным (нулевым) переменным линейно независима;
4) Система вектор-столбцов матрицы ограничений, соответствующих свободным (нулевым) переменным линейно зависима.

Компетенция УК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.
Компетенция УК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

ПК*

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

Что такое жизненный цикл продукта?

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

Что такое жизненный цикл ПО?

3. **Впишите пропущенное слово.**

_____ модель - повторение этапов жизненного цикла изделия друг за другом.

4. Впишите пропущенное слово.

_____модель - повторение этапов жизненного цикла изделия друг за другом с возвращением на предыдущий уровень после каждого этапа.

5. **Впишите пропущенное слово.**

К итерационным моделям относятся: каскадно- итерационная , инкрементно-итерационная, _____модель, гибкие модели.

6. **Закончите предложение пропущенным словосочетанием (из двух слов)**.

Повторение этапов жизненного цикла изделия друг за другом, с постоянным повторением по итерациям называется _____ _____.

7. **Закончите предложение пропущенным словосочетанием (из двух слов)**.

Повторение этапов жизненного цикла изделия друг за другом с возвращением на предыдущий уровень после каждого этапа по итерациям называется _____ _____.

8**. Впишите пропущенное слово.**

_____ модель - осуществление этапов анализа, проектирования, разработки и оценки с детализацией по итерациям.

9. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Изменения стоимости при разработке ПО в гибких моделях ЖЦ меняются:

1) Экспоненциально,
2) Сглаженно.
3) Полиномиально
4) По регрессионным зависимостям

10**. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Изменения стоимости при разработке ПО в каскадных моделях ЖЦ меняются:

1) Экспоненциально,
2) Сглаженно.
3) Полиномиально
4) По регрессионным зависимостям

11. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Выберите пример абстракций для системного блока

1) Обычный пользователь;
2) Системщик,
3) Монитор,
4) Процессор

12. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Какие модели изучает инжиниринг

1) Искусственные
2) Естественные
3) Декоративные
4) Математические
5) Объектно-ориентированные.

13. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
Выберите пример моделей в диаграмме классов

1) Маяк,
2) Электрическая схема
3) Чертеж
4) Класс с атрибутами

14. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
При выборе разрешающего столбца симплексной таблицы в рамках решения симплексным методом задачи линейного программирования на минимум выбирается столбец

1) С максимальной положительной оценкой;
2) С минимальной положительной оценкой;
3) С максимальной по модулю отрицательной оценкой;
4) С минимальной по модулю отрицательной оценкой.

15. **Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.**
При выборе разрешающей строки симплексной таблицы в рамках решения симплексным методом задачи линейного программирования на максимум выбирается строка

1) С максимальным отношением правой части к положительной компоненте разрешающего столбца;
2) С минимальным отношением правой части к положительной компоненте разрешающего столбца;
3) С максимальным по модулю отношением правой части к отрицательной компоненте разрешающего столбца
4) С минимальным по модулю отношением правой части к отрицательной компоненте разрешающего столбца.

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

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

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

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

«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 "Инжиниринг в креативных цифровых технологиях"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.15
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	технологий производства двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовой проект

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

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Укажите название ресурса в Интернете, где НКО, государственные и муниципальные учреждения, социальные предприниматели и бизнес могут оставить социальный заказ на решение социальных задач.

1) Фонд Президентских грантов;
2) Добро.ру;
3) Госуслуги;
4) Созидатели.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется этап реализации модуля обучения служением, предполагающий разработку проекта, установление отношений с социальными заказчиками, планирование деятельности?

1) вводный;
2) подготовительный;
3) заключительный;
4) итоговый.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Чем являются благотворительная деятельность, добровольческая (волонтерская) деятельность, миротворческая деятельность, правозащитная деятельность?

1) задачами социального служения;
2) направлениями социального служения;
3) целями социального служения;
4) функциями социального служения.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называют средства, которые мы можем использовать для достижения результата?

1) ресурсы;
2) запасы;
3) задатки;
4) способности.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Каким термином называют диапазон надежности функциональных систем организма, в котором не наблюдаются нарушения функций при нарастании нагрузки?

1) эффективность;
2) продуктивность;
3) резерв;
4) функционирование.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется процесс стратегического планирования, предназначенный для контроля факторов, внешних по отношению к организации, с целью определения возможностей и опасностей?

1) анализ внешней среды;
2) сегментация рынка услуг;
3) анализ внутренней среды;
4) прогнозирование.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой методологический подход в научном познании и социальной практике предполагает исследование сложных объектов как социальных систем?

1) ситуационный подход ;
2) процессуальный подход;
3) системный подход;
4) акмеологический подход.

8. Впишите пропущенное слово

_____ - это процесс определения цели деятельности, действий, где цель определяется самим субъектом, и сам процесс имеет свои собственные стадии и этапы, методы и средства.

9. Впишите пропущенное слово

_____ — процесс сознательного построения команды, предполагающий подбор участников и распределение ролей.

10. Впишите пропущенное слово

_____ — это умелый организатор, способный и готовый формировать команду единомышленников, не предполагающую безусловное подчинение или однозначное согласие с его мнением.

11. Впишите пропущенное слово

_____ — набор типичных действий и привычное поведение, основанное на компетенциях и психологических особенностях человека.

12. Впишите пропущенное слово

_____ — это чувство единения, общности и принадлежности к группе.

13. Впишите пропущенное слово

_____ — это те группы потребителей, для которых собирается работать компания.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Приведите несколько примеров изобретений, которые не смогли быть реализованы в коммерчески успешные продукты.

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Как вы думаете, каковы основные минусы при использовании линейной модели инноваций, основанной на гипотезе «технологического толчка» («от науки — к рынку»)?

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что из перечисленного можно отнести к инновационным продуктам и услугам:

1) Схема нового вида летательного аппарата
2) Новый цвет (красный) зубных щёток от известной российской компании
3) Найденный в процессе лабораторных работ студентов новый способ выращивания клеток Chlorophyta
4) Выпущенный на рынок новый процессор Intel® Core™ i7 7-го поколения.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Стадии жизненного цикла товара (вычеркните ненужное)

1) Выход на рынок
2) Спад
3) Рост
4) Зрелость
5) Обзвон клиентов

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что такое B2C-рынок?

1) Рынок организаций, приобретающих товары и услуги для использования их в процессе производства
2) Рынок отдельных лиц и домохозяйств, приобретающих товары и услуги личного потребления
3) Рынок организаций, приобретающих товары и услуги для последующей перепродажи их с прибылью для себя
4) Рынок «покупатель — покупателю»

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что такое маркетинг-микс?

1) Набор поддающихся контролю переменных факторов маркетинга.
2) Набор факторов, влияющих на маркетинг.
3) Комплекс стратегических партнёров.
4) Секретная формула продукта.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой из этих показателей меньше SOM?

1) TAM.
2) SAM.
3) PAM.
4) Никакой.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что такое time to market?

1) Время, необходимое для выведения продукта на рынок.
2) Время на развитие рынка.
3) Время на поиск сегмента.
4) Время для проезда до рынка.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие факторы входят в маркетинговую среду фирмы?

1) Макрофакторы.
2) Микрофакторы.
3) Мезофакторы.
4) Мегафакторы.

8. Впишите пропущенное слово

_____ — то, как компания взаимодействует с потребительскими сегментами и доносит до них свои ценностные предложения.

9. Впишите пропущенное слово

_____ — материальная прибыль, которую компания получает от каждого потребительского сегмента.

10. Впишите пропущенное слово

_____ — действия компании, которые необходимы для реализации её бизнес-модели.

11. Впишите пропущенное слово

_____ — это расходы, связанные с функционированием бизнес-модели.

12. Впишите пропущенное слово

_____ — характер отношений с клиентами в зависимости от решаемых компанией задач: приобретение клиентов; удержание клиентов; увеличение продаж.

13. Впишите пропущенное слово

_____ — сеть поставщиков и партнеров, благодаря которым функционирует бизнес-модель.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Как вы думаете, каковы основные минусы при использовании линейной модели инноваций, основанной на гипотезе «давления рыночного спроса»?

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса (push или pull) относятся процессы, связанные с созданием приведённых ниже продуктов.

1. Светодиодный фонарь.
2. Нержавеющая сталь.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Преимуществами модели водопада являются (вычеркните лишний ответ)

1) Снижение требований к квалификации разработчиков
2) Страховка от дефектов разработки благодаря жесткому планированию
3) Легко измеримые результаты каждой стадии
4) Логично «встраивается» в полный жизненный цикл продукта
5) Гибкий учёт изменяющихся требований клиента на каждой фазе итераций

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Недостатками метода гибкой разработки являются (вычеркните лишний ответ)

1) не выглядит так «солидно», как жёсткая каскадная схема
2) некоторые клиенты не готовы идти на высокую вовлеченность в процесс разработки
3) продукт для демонстрации появляется только на поздних стадиях
4) менее подробная документация и стандартизация продукта

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Основным принципом теории ограничений является (выберите правильный ответ)

1) Нужно учиться работать в условиях ограниченных ресурсов
2) В системе в каждый момент всегда есть только одно ограничение, только одно узкое место
3) Ограничение требований на компетенции персонала существенно повышает эффективность производства
4) Прибыль предприятия ограничена соотношением выручки и издержек

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Потребность (с точки зрения психологии) — это…

1) Основа спроса
2) Биологическая реакция индивида на стимул, возникающий извне или изнутри и побуждающий организм перейти в активное состояние
3) Стремление достичь состояния общего психологического благополучия, обеспечить психологический комфорт и предотвратить/избавиться от дискомфорта.
4) Стимул к развитию

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Расположите формы потребности в порядке её развития.

1) Нужда — желание — запрос.
2) Желание — нужда — запрос
3) Запрос — нужда — желание.
4) Осознание -- нужда — желание

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие факторы могут оказать наиболее позитивное воздействие на решение дистрибьютора взять инновационный товар в свою ассортиментную линейку?

1) Предполагающаяся массовая рекламная кампания.
2) Предоставление бонуса в 5% от объёма продаж.
3) Предоставление специальных прав на торговлю данным инновационным товаром данному дистрибьютору.
4) Предоставление бонуса в 20% от объёма продаж

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что такое B2C-рынок?

1) Рынок организаций, приобретающих товары и услуги для использования их в процессе производства
2) Рынок отдельных лиц и домохозяйств, приобретающих товары и услуги личного потребления
3) Рынок организаций, приобретающих товары и услуги для последующей перепродажи их с прибылью для себя
4) Рынок «покупатель — покупателю»

8. Впишите пропущенное слово

_____ — вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена

9. Впишите пропущенное слово

_____ — фирмы, которые оказывают услуги в продвижении, сбыте, распространении товаров среди клиентуры.

10. Впишите пропущенное слово

_____ — любая группа, которая проявляет реальный или потенциальный интерес к организации или оказывает влияние на её способность достигать поставленных целей.

11. Впишите пропущенное слово

Стадия вывода продукта на рынок и стадия продаж описывается жизненным циклом товара, поскольку выведенный на рынок продукт становится _____.

12. Впишите пропущенное слово

_____ — это система, реализующая проектирование, при котором все проектные решения или их часть получают в результате вычисления и составления математических моделей на ЭВМ.

13. Впишите пропущенное слово

_____ — методика, согласно которой продукт обязательно должен решать проблему клиента, то есть сначала выявляется проблема, потом разрабатывается продукт, а не наоборот.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

На этапе финальной полировки при производстве турбинных лопаток во всем мире используется ручной труд. Это связано с тем, что задача программирования робота, способного учитывать различные факторы (гибкость полировочной ленты, исходные шероховатости поверхности и пр.) для адаптивного управления обработкой, в мире пока не решена. Санкт-Петербургская компания «Роботикум» разработала сложные нелинейные алгоритмы обратной связи, которые позволяют создать роботизированную ячейку для полировки турбинных лопаток. В настоящее время работоспособность алгоритмов продемонстрирована на примере модели «бабочка» — управление удержанием шарика на поверхности сложной формы, с которой шарик скатывается. В рамках описанного примера ответьте на следующие вопросы: 1. Что может являться продуктом для этого проекта? 2. Как для этого продукта будет выглядеть MVP? 3. Как будет поставлен процесс внесения изменений в продукт по результатам анализа обратной связи с клиентом?

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Укажите, какой тип информации необходимо в первую очередь получить во время маркетингового исследования, если компания разработала прототип робота для помощи мамам грудных детей, у которых ребёнок всегда на руках. Робот может быть использован для нарезания, помешивания еды, вытирания со стола. Компания стремится определить, насколько потребительские характеристики робота устраивают потенциальных потребителей.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что является предпосылкой служению как исторически сложившемуся феномену?

1) благотворительность;
2) распоряжения;
3) обряды;
4) праздники.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется деятельность, которая является проявлением служения и направлена на преодоление конфликтов, возникающих между различными группами населения по этническим, религиозным, культурным признакам?

1) миротворческая деятельность;
2) предпринимательство;
3) обучение;
4) корпоративная ответственность.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется деятельность, осуществляемая добровольно и на безвозмездных основаниях?

1) добровольческая деятельность;
2) спонсорство;
3) профессиональная деятельность;
4) учебная деятельность.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Современный этап в развитии культуры характеризуется:

1) медленными темпами смены систем ценностей;
2) созданием глобальной коммуникационной сети;
3) расцветом локальных культур;
4) отсутствием опоры на традиции.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Выберите из перечисленного стратегии самореализации личности:

1) стратегии жизненного благополучия, жизненной успешности жизненной реализации;
2) стратегия выживания и защиты;
3) стратегии достижения и процветания;
4) прогнозирования, проектирования, планирования деятельности личности.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

О каком направлении добровольческой деятельности идет речь в тексте: «Добровольческая деятельность на мероприятиях местного, регионального, федерального и международного уровней. Подразумевает привлечение волонтеров к организации и проведению событий спортивного, образовательного, социального, культурного характера в целях их дальнейшей интеграции в смежные направления добровольчества, а также формирования гражданской культуры»?

1) медицинское добровольчество;
2) событийное добровольчество;
3) инклюзивное добровольчество;
4) экологическое добровольчество.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Современный этап в развитии культуры характеризуется:
1) медленными темпами смены систем ценностей;
2) созданием глобальной коммуникационной сети;

3) расцветом локальных культур;
4) сильной опорой на традиции.

8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Этот принцип означает, что решение о принятии участия в добровольческой деятельности не может быть сделано под прямым или косвенным нажимом. Каждый человек вправе участвовать в добровольческой деятельности по собственному свободному волеизъявлению. Человек также вправе отказаться от участия в добровольческой деятельности в соответствии с добровольно и осознанно принятыми им обязательствами. О каком принципе идет речь?

1) принцип адресного подхода;
2) принцип добровольности;
3) принцип конфиденциальности;
4) принцип корпоративной ответственности.

9. Впишите пропущенное слово

_____ — это особые площадки со специальным оборудованием, где стартапы и другие малые и средние предприятия могут создать прототип (опытный образец) своего изделия, в том числе для проверки технических характеристик и для демонстрации потенциальным заказчикам.

10. Впишите пропущенное слово

Центры трансфера технологий относятся к экспертно-консалтинговой инновационной инфраструктуре и обеспечивают коммерциализацию _____, полученных в результате инновационной деятельности.

11. Впишите пропущенное слово

_____ — любая группа, которая проявляет реальный или потенциальный интерес к организации или оказывает влияние на её способность достигать поставленных целей.

12. Впишите пропущенное слово

_____ научным оборудованием — это структурные подразделения научной или образовательной организации (например, вуза или научного центра), которые располагают уникальным научным и технологическим оборудованием, квалифицированным персоналом и обеспечивают в интересах третьих лиц выполнение работ и оказание услуг для проведения научных исследований и экспериментальных разработок.

13. Впишите пропущенное слово

_____ — более высокий уровень активности слушателей, чем просто внимание.

14. Впишите пропущенное слово

В России культура коротких выступлений (_____) уверенно обретает своё место.

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Проанализируйте и сравните, какое влияние на существующие рынки оказывают радикальные (базисные) и улучшающие (поддерживающие) инновации. Охарактеризуйте инновации, приведённые ниже, в зависимости от глубины вносимых изменений: Компания Danon Group расширила линейку молочных продуктов и запустила новую разновидность продукта детского питания «Растишка» — «Растишка полосатый», — представляющую собой два разных вида фруктового творожка в одной упаковке.

16. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Добавьте несколько примеров подрывных инноваций и «взорванных» ими рынков в таблицу выше.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Вы провели исследование в области химии, в результате которого открыли новый закон природы, синтезировали ранее не известное вещество и написали об этом научную статью. Выделите и охарактеризуйте все охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности.

1. Научное открытие, новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки)
2. Новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки)
3. Новое вещество (изобретение) при условии его патентования, научная статья (произведение науки) при условии её опубликования.
4. Научный отчет по результатам работы.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Исключительным правом на какие объекты интеллектуальной собственности нельзя распорядиться (например, путём предоставления права использования такого объекта другому лицу в форме лицензионного договора)?

1. Распорядиться можно исключительным правом на любой объект интеллектуальной собственности
2. Программы для ЭВМ и базы данных
3. Фирменное наименование и наименование места происхождения товара
4. Фирменный знак

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каково базовое условие, обеспечивающее вам (вашей компании) возможность использовать бизнес-модель «Лицензирование»?

1. Спрос на ваши (вашей компании) разработки со стороны конкурентов
2. Наличие у потенциального «покупателя» ресурсов для выполнения собственных НИОКР, проведения патентного поиска и обеспечения правовой охраны вашей (вашей компании) разработки
3. Наличие у вас (вашей компании) соответствующих интеллектуальных прав на объект интеллектуальной собственности.
4. Наличие у вас (вашей компании) соответствующих товаров конкурентов.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким образом может быть исчислена цена лицензионного договора в виде роялти?

1. На основании чётко оговорённой суммы, не превышающей стоимости затрат лицензиара на разработку
2. На основании процента от величины ежемесячного фонда оплаты труда работников лицензиара
3. На основании процента от выручки лицензиата, полученной от продажи продукта, основанного на технологии, права на которую переданы по лицензионному договору.
4. На основании чётко оговорённой суммы арендных платежей.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каково, по вашему мнению, ключевое преимущество использования бизнес-модели «Лицензирование» при развитии собственного технологического бизнеса?

1. Возможность сосредоточиться только на исследованиях и разработках
2. Отсутствие необходимости заниматься производством, сертификацией, поставками, логистикой

3. Возможность диверсификации источников дохода без дополнительных затрат на НИОКР
4. Возможность получения льготного кредита.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Стартап — это?

1. Недавно появившаяся компания
2. Маленькая компания
3. Новая компания в сфере IT
4. Временная организация, созданная для поиска бизнес-модели
5. Все ответы верные

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Суть методики HADI-циклов состоит из:

1. Гипотеза — действие — данные — выводы
2. Скрытый режим — активные продажи —сделки — взаимодействие с появившимися клиентами
3. Информирование, «шум» — активное привлечение потребителей — динамичное взаимодействие — возврат отказавшихся потребителей
4. Создание продукта — поиск потребителей — тестирование каналов — построение бизнес-модели
5. Нет правильного ответа

8. Впишите пропущенное слово

_____ — долгосрочная комплексная программа по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой экономики в ближайшие 15–20 лет.

9. Впишите пропущенное слово

_____ — это имущественные центры, состоящие из офисных зданий, производственных помещений и объектов вспомогательной инфраструктуры, целью которых является формирование инновационной среды для поддержки начинающего бизнеса в инновационной сфере.

10. Впишите пропущенное слово

_____ — сеть институтов частного и общественного секторов, чья деятельность и взаимосвязи направлены на инициацию, импорт, модификацию и диффузию новых технологий.

11. Впишите пропущенное слово

_____ — это самая короткая презентация проекта (1 минута), которую можно успеть сделать во время поездки с инвестором на лифте.

12. Впишите пропущенное слово

_____ — это инструмент, с помощью которого один человек коротко и ясно доносит информацию о своём проекте другим людям с показом, как правило, последовательности слайдов.

13. Впишите пропущенное слово

_____ — это процедуры выявления, определения, идентификации и приоритизации, сопровождаемые эффективным использованием ресурсов с тем, чтобы: (1) контролировать и минимизировать вероятность и/или воздействие неприятного события или (2) максимизировать реализацию возможностей.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Какие преимущества даёт создание МИП на основе разработки?

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Для чего компаниям нужны инновации?

Компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-9 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-9 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

«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 e3 2f a6 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)
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.35
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	технической кибернетики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК*

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

1. Назовите наиболее популярный способ визуализации данных (связей) в социальных сетях?
а) график;
б) диаграмма;
в) граф;
г) облако тегов

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

2. Что помимо контента является предметом аналитического исследования в социальных сетях (может быть несколько ответов)?
а) название;
б) логотип;
в) связи;
г) создатели.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

3. Что обычно помимо количества сообщений принято отображать в виде картограмм в анализе социальных сетей (может быть несколько правильных ответов)?
а) связи;
б) sentiment analysis;
в) структурную связность;
г) сообщества.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

4. Какие задачи в анализе социальных сетей решаются не с помощью графа?
а) определение тональности сообщения;
б) принадлежность к сообществу;
в) выделение сообществ;
г) определение ролей и уровня влияния профилей

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

5. Как называется статистическая мера, используемая для оценки важности слова в контексте документа, являющегося частью коллекции документов?
а) WordToVec;
б) LDA;
в) TF-IDF
г) SCAN

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

6. Какой диаметр имеют обычно социальные сети?
а) большой;
б) небольшой;
в) нулевой;
г) бесконечный;
д) все варианты ответа

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

7. С помощью каких алгоритмов и методов нельзя выделять сообщества в социальных сетях (может быть несколько ответов)?
а) LDA алгоритм;
б) SCAN- алгоритм;
в) алгоритмов, использующих понятие модулярности;
г) алгоритмов, использующих понятие плотности связей.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

8. Какой коэффициент кластеризации, как правило, имеют социальные сети?
а) высокий;
б) невысокий;
в) нулевой;
г) бесконечный;
д) все варианты ответа

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

9. Какие из нижеперечисленных методов можно отнести к методам интеллектуального анализа данных?
а) методы частотного анализа;
б) методы математической статистики;
в) методы наименьших квадратов;
г) методы машинного обучения (с применением нейронных сетей)

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

10. Через примерно какое количество связей как правило в среднем соединены любые два профиля в любой социальной сети?
а) 2;
б) 6;
в) 10;
г) невозможно определить это количество

Закончите предложение

11. Количество кратчайших путей, проходящих через ребра, называется …

Закончите предложение

12. В графе, последовательность вершин и ребер, начинающаяся и заканчивающаяся вершиной, называется …

Закончите предложение

13. В графе, замкнутая простая цепь, называется …

Закончите предложение

14. Мера плотности связей вершины с соседними, называется …

Закончите предложение

15. Вершина в графе, содержащаяся в ε окрестности по крайней мере μ вершин, называется…

Закончите предложение

16. Отдельная вершина, соседи которой принадлежат двум и более кластерам называется …

Закончите предложение

17. Отдельная вершина, все соседи которой принадлежат одному и тому же кластеру или не принадлежат никакому, называется …

Закончите предложение

18. Алгоритм, основанный на определении наиболее употребляемых темах, которые могут образовывать кластеры, называется …

Прочитайте вопрос и напишите ответ

19. Какое расстояние используется для расчета дистанции между векторами в конверсационном анализе?

Напишите определение

20. Sentiment analysis - это

Напишите определение

21. Цепь в графе - это

Напишите определение

22. Путь в графе - это

Прочитайте вопрос и напишите ответ

23. В каком случае про сеть говорят, что распределение степеней узлов является распределением «с длинным хвостом»?

Прочитайте вопрос и напишите ответ

24. Какие соотношения по плотностям имеются в кластере одного графа?

Напишите определение

25. Степень посредничества – это

Компетенция УК*

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

1. Что нельзя отнести к причинам появления социальных сетей?

а) уход в виртуальную реальность;

б) потребность в социальной значимости;

в) высокий уровень инфляции;

г) развития и распространение сети Интернет.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

2. Из каких этапов состоит анализ данных?
а) сбор, обработка, представление;
б) создание, обработка, изменение;
в) сбор, изменение, визуализация;
в) исследование, постановка, решение.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

3. Что из перечисленного нельзя отнести ко способам визуализации данных?
а) графики и таблицы;
б) дашборды;
в) облако тегов;
в) WordToVec;
г) граф.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

4. Какой элемент в графе соединяет две разные вершины?
а) петля;
б) ребро;
в) дуга.
г) подграф.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

5. Как называется способ визуализации данных, в котором представлены слова, размер которых зависит от частоты их употребления?
а) дашборд;
б) картограмма;
в) облако тегов
г) граф.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

6. В какой популярной социальной сети содержатся преимущественно видео данные?
а) Vk;
б) Tik-Tok;
в) Дзен
г) Телеграм.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

7. Как называется вид цифрового следа, в котором пользователь намеренно публикует свои данные?
а) активный;
б) пассивный;
в) намеренный;
г) анонимный

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

8. Что можно не определять при создании и раскручивании сетевого сообщества?
а) целевую аудиторию;
б) частоту процессора;
в) ценность сообщества;
г) сообщества конкурентов

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

9. Какие задачи не могут решать социальные сети?
а) управление репутацией компании;
б) задачи математической статистики;
в) получение обратной связи;
г) рекламные задачи.

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

10. Что можно не учитывать при определении целевой аудитории сообщества в социальной сети?
а) социально-демографические данные;
б) географию (страна, город, район);
в) психографию (стиль жизни, ценности и предпочтения, хобби);
г) прогноз погоды

Продолжите предложение

11. Информация, оставленная в результате с любыми взаимодействиями со страницами в интернете, называется ….

Продолжите предложение

12. Имидж, который формируется из информации в социальных сетях, называется …

Продолжите предложение

13. Сфера права, которая включает в себя сразу несколько отраслей права и регулирует отношения, связанные с IT, называется …

Продолжите предложение

14. Контент, занимающий в социальных сетях наибольшее количество информации по золотой формуле контента, называется …

Продолжите предложение

15. Контент, занимающий в социальных сетях наименьшее количество информации по золотой формуле контента?

Продолжите предложение

16. Контент, создаваемый вашими клиентами, сотрудниками и поклонниками (отзывы, ответы на вопросы, мнения, интервью), называется …

Продолжите предложение

17. Таблица, в которой прописаны даты и темы всех постов в сообществе, называется …

Продолжите предложение

18. Параметр, характеризующий количество пользователей, увидевших ваши публикации в своей френдленте, называется …

Продолжите предложение

19. Параметр, отвечающий за вовлеченность пользователей к конкретному посту, называется …

Продолжите предложение

20. Приведение всех слов текста к их изначальным формам, называется …

Напишите определение

21. Сетевое сообщество – это …

Напишите определение

22. SMM – это …

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 ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В рамках проведения промежуточной аттестации зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости

Критерии оценивания в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств дисциплины "Интеллектуальный анализ данных социальных сетей"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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) ИСТОРИЯ РОССИИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.01
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	отечественной истории и историографии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1, 2 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

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

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Установление в Древней Руси новой системы сбора дани – «уроков», «погостов» – было результатом:
1. деятельности княгини Ольги;
2. принятия «Русской правды»;
3. деятельности князя Игоря;
4. походов князя Святослава.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В XIV–XV вв. центром национального объединения русских земель стало:
1. Владимиро-Суздальское княжество;
2. Московское княжество;
3. Новгородская земля;
4. Киевское княжество.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Как назывался первый свод законов единого Российского государства конца XV в.?
1. Стоглав;
2. Конституция;
3. Судебник;
4. Соборное Уложение.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В XVI в. при Иване IV Грозном происходит усиление центральной власти. Этому во многом способствовала система чрезвычайных мер, введенная Иваном IV, которая называлась:
1. Избранная Рада;
2. земский собор;
3. реформы;
4. опричнина.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Аграрную реформу П.А. Столыпина характеризует:
1. разрушение крестьянской общины;
2. отмена подушной подати;
3. конфискация помещичьего землевладения;
4. ликвидация частной собственности на землю.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В состав какой политической партии в России начала XX в. входила Боевая организация, занимавшаяся подготовкой террористических актов?
1. большевиков;

2. меньшевиков;
3. эсеров;
4. кадетов.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какие задачи внешней политики России были решены в начале XVIII в. при Петре I?
1. завоевание выхода к Черному морю;
2. завоевание выхода к Балтийскому морю;
3. завоевание Сибири;
4. укрепление позиций страны на Тихом океане.

8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Воцарение династии Романовых на русском престоле произошло в силу:
1. самозахвата власти;
2. родовитости семьи и принадлежности к династии Рюриковичей;
3. выдающихся заслуг в борьбе с польско-шведской интервенцией;
4. решения Земского собора.

9. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какое из названных явлений связано с именем Екатерины II?
1. учреждение Святейшего Синода;
2. «бироновщина»;
3. «пугачевщина»;
4. восстание под руководством Степана Разина.

10. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Важным внешнеполитическим событием 1939 г. было заключение СССР
1. пакта о ненападении с Германией;
2. мира с Финляндией;
3. договора с Японией;
4. договора с Польшей.

11. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В XIII в. русские земли подверглись нашествию врагов. Кто не пытался завоевать русские земли в XIII в.?
1. монголо-татары;
2. шведы;
3. турки-османы;
4. немецкие рыцари.

12. Закончите предложение пропущенным словом.
Религия, в основе которой лежит многобожие и обожествление сил природы, называется _____ .

13. Впишите пропущенное слово.
Православный храм Собор Василия Блаженного в Москве был воздвигнут в память присоединения _____ к Российскому государству.

14. Закончите предложение пропущенным словом.

Положение о «диктатуре пролетариата» содержалось в программе партии _____

15. Закончите предложение пропущенным словосочетанием .
«Много потрудившись на землю Русскую, за Новгород и за Псков, за все великое княжение, отдавая живот свой и за православную веру», –так писал летописец о князе _____ _____.

16. Впишите пропущенное слово.
Командующим Добровольческой армией в годы Гражданской войны был _____.

17. Впишите пропущенное слово.
М.С.Горбачев был первым _____СССР.

18. Впишите пропущенное слово.
Политика, проводившаяся в СССР во второй половине 1980-х гг., утверждающая гласность, открытость деятельности всех организаций, доступность информации называлась «_____».

19. Закончите предложение пропущенным словом.
Картина В.И. Сурикова «Боярыня Морозова»посвящена такому явлению русской истории как церковный _____ .

20. Впишите пропущенное слово.
Частные владения в городах, освобожденные от уплаты _____, в XVI-XVII вв.? назывались «белые слободы».

21. Впишите пропущенное слово.
Опора на внутренние ресурсы; приоритетное развитие тяжелой промышленности; использование насильственных методов привлечения рабочей силы - все эти черты были характерны для политики ускоренной _____, осуществляемой в СССР в 1926-1938 гг.

22. Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ.
Социалистическое соревнование - это длительная (с 1929 по 1987 годы) централизованная кампания в СССР по увеличению производительности труда и норм выработки неэкономическими, пропагандисткими методами. Они повсеместно проводились в Советском Союзе между заводами, цехами, бригадами. Рабочие вызывали на соревнование бригады или заводы аналогичной отрасли. Рабочие брали на себя обязательства перевыполнить план. Они боролись за высокие показатели выработки продукции, культурное обслуживание станков, машин, мартенов и т. д. с тем, чтобы обеспечить высокий срок службы машины. Социалистические соревнования активно освещались в городских и заводских газетах. Победители социалистических соревнований пользовались уважением, получали прибавку к окладу, и «путевку в жизнь» - улучшение условий труда, первоочередное снабжение, поездки в Москву на Съезды и т.д. Какой вид социалистических соревнований зародился в 1935 году в угольной промышленности и быстро распространился на все отрасли производства?

23. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
Среди основополагающих принципов «Морального кодекса строителя коммунизма», характеризующих отношение к труду, можно выделить добросовестность, заботу о сохранении и умножении общественного достояния, коллективизм и товарищескую взаимопомощь, нетерпимость к тунеядству, карьеризму и стяжательству. Согласно Конституции СССР 1936 г., труд являлся обязанностью и делом чести каждого способного к труду гражданина. Тех, кто уклонялся от общественно-полезного труда, называли тунеядцами или дармоедами. Обвинения в тунеядстве чаще всего предъявлялись людям, не занятым физическим трудом или живущим на нетрудовые доходы. Это могли быть представители творческой интеллигенции (например, нетрудоустроенные поэты или художники); те, кто занимался индивидуальной трудовой деятельностью (в частности, выполнял какие-либо работы на заказ, частным образом); те, кто осознанно уконялся от трудовой деятельности и вел праздный образ жизни, и мн. др. Всем им присваивалась аббревиатура БОРЗ – без определенного рода занятий. В период 1961-1991 гг. тунеядство предусматривало ответственность вплоть до уголовной. Что понималось под тунеядством?

24. Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ.
Л.И. Брежнев в отчетном докладе на XXV съезде КПСС говорил: Атмосфера подлинного коллективизма и товарищества, сплоченность, дружба всех наций и народов страны, которые крепнут день ото дня, нравственное здоровье, которое делает нас сильными, стойкими, — .... таковы великие завоевания социализма, вошедшие в плоть и кровь нашей действительности». Что он охарактеризовал?

25. Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ.
В 1957 г. была предпринята попытка смещения Н. С. Хрущёва с поста Первого секретаря ЦК КПСС. В адрес Н.С.Хрущева были выдвинуты следующие обвинения.

1. В экономическом волюнтаризме и выдвижении авантюрного лозунга «догнать и перегнать Америку».
2. В нарушении принципа коллективного руководства, насаждении своего культа личности.
3. В подрыве авторитета КПСС на международной арене из-за осуждения Сталина.
4. В отождествлении диктатуры пролетариата с диктатурой партии и неправильном понимании взаимоотношений между партией и государством
5. В поддержке троцкистов в 1920е гг.

Укажите название, под которым вошла в историю группа членов Президиума ЦК КПСС, осуществивших эту попытку и ее состав.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Назовите свод древнерусского права, подготовленный при Ярославе Мудром:
1. Соборное уложение;
2. Русская Правда;
3. Судебник;
4. Кормчая книга.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Назовите событие, которое относится к правлению Алексея Михайловича:
1. присоединение Казанского ханства;
2. созыв первого Земского собора;
3. принятие Соборного уложения;
4. Ливонская война.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой орган был учрежден Александром I.?
1. Земства;
2. Сенат;
3. Государственная дума;
4. Государственный совет.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
При каком императоре было отменено крепостное право?
1. Александре II;
2. Петре III;
3. Николае I;
4. Екатерине II.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
К последствиям Февральской революции относится:
1. ликвидация монархии;
2. передача земли крестьянам;
3. выход России из мировой войны;
4. установление рабочего контроля на фабриках и заводах.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Что из названного относится к понятию «нэп»?
1. укрепление государственного сектора экономики;
2. укрепление командно-административной системы;
3. развитие элементов рыночной экономики;
4. продолжение политики «военного коммунизма».

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В 1825 г. декабристы подняли первое в истории России революционное восстание. Социальной основой движения декабристов были:
1. крестьяне;
2. дворяне;
3. интеллигенция;
4. рабочие.

8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Как называется производство, основанное на ручном труде и разделении труда?
1. фабрика;
2. цех;
3. мануфактура;
4. монополия.

9. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В результате войны с каким государством в состав России вошли в 1813 году Дагестан и Северный Азербайджан?
1. Индия;
2. Иран;
3. Франция;
4. Пруссия.

10. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Возмещение военных потерь и убытков, получаемое Советским Союзом от Германии в послевоенные годы, называлось:
1. контрибуцией;
2. репарациями;
3. реабилитацией;
4. репатриацией.

11. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Форсированная индустриализация имела последствием:
1. ликвидацию социалистических элементов в экономике;
2. преодоление технико-экономической отсталости страны;
3. возникновение многоукладной экономики;
4. введение всеобщей трудовой повинности.

12. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Военная операция советских войск под Сталинградом завершилась
1. переходом Красной Армии к стратегической обороне;
2. стабилизацией фронта и переходом к позиционной войне;
3. освобождением Белоруссии;
4. окружением и уничтожением немецкой армии Ф. Паулюса.

13. Вставьте пропущенное слово.
Неофициальный совещательный орган при императоре Александре I в первые годы царствования, обсуждавший различные проекты реформ назывался _____ комитет.

14. Вставьте пропущенное слово.

Битва на Чудском озере между новгородцами и немецкимирыцарями, которая состоялась весной 1242 года получила название _____ побоище.

15. Вставьте пропущенное слово.
Орган народного представительства, с которым советовались русские цари дляпринятия важнейших решений назывался _____ собор.

16. Закончите предложение пропущенным словом.
Андрей Рублев является автором знаменитой иконы «_____».

17. Закончите предложение пропущенным словом.
Процесс объединения крестьянских дворов в крупные общественные хозяйствав 1930-е годы назывался _____.

18. Закончите предложение пропущенным словом.
Территориальные органы управления народным хозяйством, созданные в 1957г. назывались _____ .

19. Закончите предложение пропущенным словосочетанием.
Наступление русских войск в 1916 году на юго-западном направлении, приведшее к существенному продвижению войск по территории противника, получило название _____ _____ .

20. Вставьте пропущенное слово.
Правительство, сформированное после победы Февральской революции 1917года получило название _____ правительство.

21.Вставьте пропущенное слово.
Л.П.Берия был заместителем Председателя Совета министров СССР, курировал работу МВД, органов госбезопасности и оборонной промышленности, в том числе _____проект.

21. Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ.
Эта реформа была прогрессивным событием в истории Российской империи. Более 20 миллионов крестьян обрели гражданские права. Страна получила возможность модернизации, переходу от аграрного к индустриальному обществу. Реформа резко увеличила производительность сельского хозяйства, улучшилась агрономическая практика. Крестьяне активнее устраивались на работу в города, в том числе на заводы, что придало стимул для развития промышленности. В деревне начался переход к капиталистическим формам хозяйства: помещики сдавали землю в аренду крестьянам, ускорилось создание рынка свободной рабочей силы. Реформа имела большое нравственное значение и повлияла на развитие культуры. Однако, реформа имела и негативные последствия, привела к разорению и упадку дворянского землевладения. Активизировалась деятельность революционных организаций, стремившихся использовать недовольство крестьян условиями. Когда была проведена эта реформа, как она называлась?

23. Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ.
Эта политика была провозглашена в СССР в 1929 г. и сопровождала коллективизацию. Она была нацелена на подавление тех сил в деревне, которые могли ей противостоять. Часть крестьян подлежало физическому устранению, тюремному заключению или высылке (подвергшихся ей называли спецпоселенцы). Для отнесения к этой категории крестьянину было достаточно иметь немного больше земли или скота в распоряжении в сравнении с односельчанами, использовать наёмный труд. Как называлась данная политика?

24. Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ.
Термином «реформа А.Н. Косыгина» в истории принято обозначать преобразования в сфере экономики, которые проводило руководство СССР начиная с 1965-го до начала 1970-х гг. В рамках реформы расширялась самостоятельность предприятий, часть из них перевели на хозрасчет – теперь они должны были ориентироваться на прибыль, а не на объёмы производства,

предписанные планом. Были ликвидированы территориальные органы управления, введенные Хрущевым, советы народного хозяйства и восстановлены министерства. Были созданы особые комитеты, централизованно занимавшиеся определенным вопросом экономики на территории государства: Госкомцен, Госснаб. В сельском хозяйстве были повышены закупочные цены на продукцию, уменьшились размеры обязательных поставок, были отмененены ограничения на личные подсобные хозяйства. Экономическая реформа в годы ее осуществления дала кратковременный экономический эффект: объем промышленного производства увеличился на 50%. Темпы роста экономики достигли максимальных размеров, но после 1975 г. рекордные показатели пошли на спад и реформа была свернута. Какова основная идея реформы? Была ли она удачной?

25. Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ.
Из резолюции XIX Всесоюзной партийной конференции:
«XIX Всесоюзная партийная конференция... констатирует: выработанный партией на апрельском Пленуме ЦК и XXVII съезде партии стратегический курс на всестороннее и революционное обновление советского общества и ускорение его социально-экономического развития неуклонно претворяется в жизнь. Приостановлено сползание страны к экономическому и социально-политическому кризису...
Начался процесс оздоровления экономики страны, её поворот к удовлетворению насущных потребностей людей. Набирают силу новые методы хозяйствования. В соответствии с Законом о государственном предприятии (объединении) идёт перевод объединений и предприятий на хозрасчет и самоокупаемость. Разработан, широко обсуждён и принят Закон о кооперации. Входят в жизнь новые, прогрессивные формы внутрипроизводственных трудовых отношений на основе подряда и аренды, а также индивидуальная трудовая деятельность. Идёт перестройка организационных структур управления, направленная на создание благоприятных условий для эффективного хозяйствования первичных звеньев экономики.
Развёрнутая по инициативе партии работа позволила возобновить рост реальных доходов трудящихся. Реализуются практические меры по увеличению производства продуктов питания и предметов потребления, расширению жилищного строительства. Осуществляются реформы образования и здравоохранения. Духовная жизнь становится мощным фактором прогресса страны. Значительная работа проведена по переосмыслению современных реальностей мирового развития, обновлению и приданию динамизма внешней политике. Таким образом, перестройка всё глубже входит в жизнь советского общества, оказывает на него всё возрастающее преобразующее воздействие».
Каковы итоги реализации рассматриваемого стратегического курса партии?

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

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

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

В рамках проведения промежуточной аттестации:
- зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

Критерии оценивания в случае зачета (1 семестр)

«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.

Критерии оценивания в случае экзамена (2 семестр)

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

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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) КРИОГЕННЫЕ МАШИНЫ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.15
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

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 ПК-1 Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Криогенными называют машины, в которых хотя бы один процесс протекает при температуре:
1. ниже 120К;
2. ниже 300К;
3. выше 120К;
4. выше 300К.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К низкотемпературным относятся машины, в которых рабочие процессы происходят при температуре:
1. ниже 273 К;
2. ниже 400 К;
3. выше 273 К;
4. выше 400 К.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К криогенераторам (машинам, с помощью которых получают холод) относят:
1. детандеры (расширительные машины);
2. газоразделительные установки;
3. тепловые насосы;
4. газотурбинные двигатели.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К низкотемпературным и криогенным машинам относят:
1. машины, с помощью которых получают холод (криогенераторы);
2. машины, осуществляющие сжатие и транспортировку криоагентов;
3. все перечисленное;
4. ничего из перечисленного.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К машинам, осуществляющие сжатие и транспортировку криоагентов, относят:
1. детандеры;
2. компрессоры и насосы;
3. вихревые трубы;
4. пульсационные криогенераторы.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К криогенным газовым машинам относятся:
1. воздухоразделительные установки;
2. холодильная машина Стирлинга;
3. парокомпрессионная холодильная машина;
4. пульсационные криогенераторы.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К низкотемпературным устройствам преобразования энергии, не имеющим механически движущихся частей, можно отнести:
1. струйные аппараты (эжекторы);
2. вихревые трубы;
3. пульсационные криогенераторы;
4. все перечисленное.

8. Впишите пропущенное слово

_____ – динамическая расширительная машина лопаточного типа, в которой происходит адиабатическое расширение потока газа с совершением внешней механической работы.

9. Впишите пропущенное слово

_____ криогенные и низкотемпературные детандеры - это объемные расширительные машины, в которых при периодическом расширении криоагента энергия сжатого газа превращается в механическую работу с одновременным уменьшением энтальпии криоагента и понижением его температуры.

10. Впишите пропущенное слово

Минимальный объем рабочей полости цилиндра поршневого детандера, когда поршень находится в крайнем положении, называется _____ объемом. Он состоит из линейного объема между торцом поршня и головкой цилиндра, объемов полостей и каналов, предназначенных для размещения клапанов и сообщения с ними полости цилиндра, а также из объема радиального зазора между цилиндром и поршнем от его торца до первого уплотнительного элемента (кольца или манжеты).

11. Впишите пропущенное слово

Зависимость давления криоагента от хода поршня или объема рабочей полости называют _____ диаграммой. Обычно по оси абсцисс откладывают ход поршня, а по оси ординат - давление в цилиндре детандера.

12. Впишите пропущенное слово

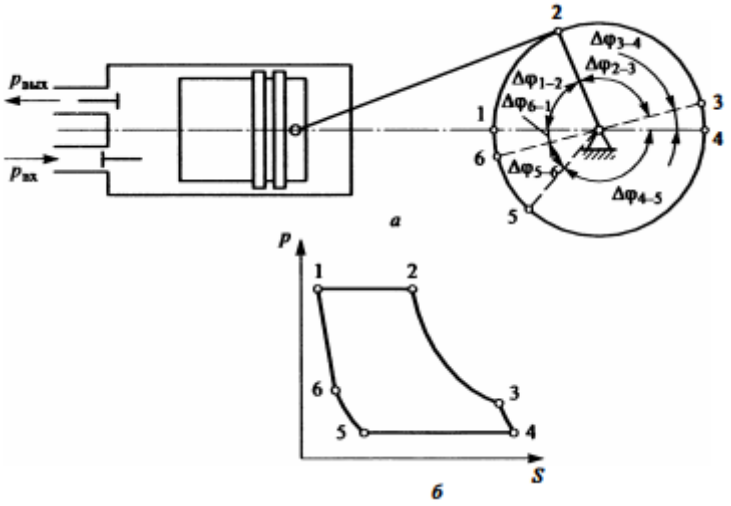
Турбодетандеры воздухоразделительных установок низкого давления являются сравнительно тихоходными машинами, в качестве _____ устройства в них применяется электрогенератор.

13. Впишите пропущенное слово

В общем виде классическая противоточная вихревая труба представляет собой цилиндрический или конический корпус. На одном его конце установлены сопловой вход, диафрагма и диффузор для холодного потока, а на другом - диафрагма для _____ потока.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

На рисунке изображены принципиальная схема и индикаторная диаграмма поршневого детандера. Опишите процесс 1-2 работы поршневого детандера.



15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите основные конструктивные элементы турбодетандера.

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

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

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

Критерии оценивания экзамена

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

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

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

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений

фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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)
КРИОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ В АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.21
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	курсовая работа, экзамен

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 ПК-2 Способен применять знания и навыки в области холодильной и криогенной техники для решения задач профессиональной деятельности

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

Что происходит с теплоемкостью материала, когда он становится сверхпроводящим:
1. Увеличивается
2. Уменьшается
3. Остается без изменений
4. Исчезает

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

Что происходит с термоэлектрическими эффектами (эффекты Пельтье, Томсона и Зеебека), когда материал становится сверхпроводящим?
1. Усиливаются
2. Исчезают
3. Уменьшаются
4. Остаются без изменений

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

Кто из известных ученых предложил конструкцию сосуда с двойными стенками и вакуумной изоляцией между ними?
1. Дьюар
2. Таконис
3. Линде
4. Томпсон

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

Для определения эффективности систем ожижения могут быть использованы три внешних параметра?
1. Затраты работы на сжатие единицы массы газа
2. Затраты работы на ожижение единицы массы газа
3. Доля ожиженного газа из общего потока
4. Все одновременно

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

В большинстве технических систем ожижения для получения низких температур используется дроссельный вентиль, или вентиль?
1. Брайтона - Клода
2. Джоуля - Хемпфри
3. Джоуля - Томсона
4. Линде - Хэмпсона

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Во сколько раз отличается теплота парообразования азота и воды? (не считая, конечно, их разницы нормальных температур кипения).

1. В 2 раза меньше
2. На порядок меньше
3. В 2 раза больше
4. Не отличаются

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется явление вытеснения магнитного поля при переходе материала в сверхпроводящее состояние эффект?

1. Бронна
2. Мейснера
3. Оксенфельда
4. Бойля

8. Впишите пропущенное слово

Эксергетический КПД имеет значения от нуля до единицы. Он отражает степень приближения действительной системы к эффективности _____ системы.

9. Впишите пропущенное слово

Методом достижения низких температур является адиабатное расширение газа в устройстве, производящем работу, как, например, в детандере. В идеальном случае процесс расширения будет обратимым и адиабатным, а следовательно, _____.

10. Впишите пропущенное слово

Каскадная система является развитием системы с предварительным охлаждением, в которой предварительная система охлаждения охлаждается другой _____ системой.

11. Впишите пропущенное слово

Электрическая проводимость материала определяется как значение _____ тока, приходящегося на единицу площади поперечного сечения, деленного на градиент разности потенциалов в направлении тока.

12. Впишите пропущенное слово

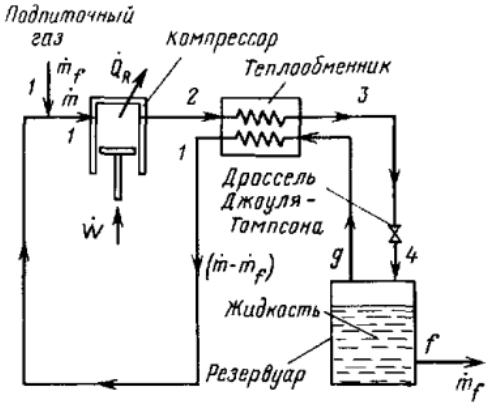
Понятие _____ — это последовательное многократное противоточное осуществление процессов испарения и конденсации.

13. Впишите пропущенное слово

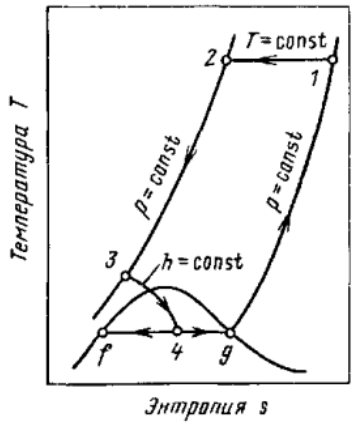
_____ - техническое устройство, в котором осуществляется расширение рабочего тела без совершения работы называется.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Как рассчитать работу, затраченную в компрессоре на единицу массы ожижаемого газа простой системы Линде-Хэмпсона, схема которой представлена на рисунке ниже.



Ожижительная система Линде Хэмпсона

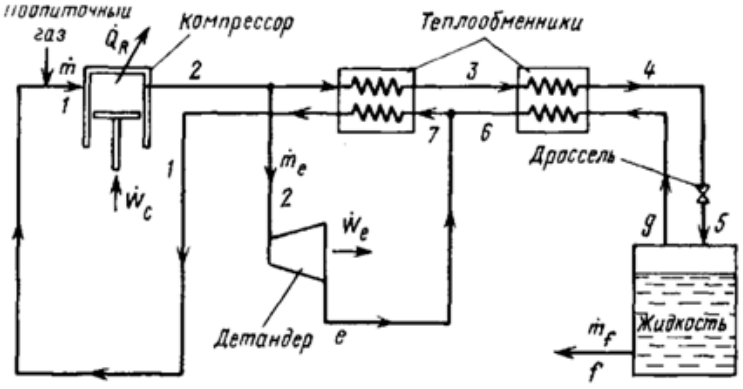


Цикл Линде Хэмпсона. Точки состояния рабочего тела в системе соответствуют пронумерованным точкам

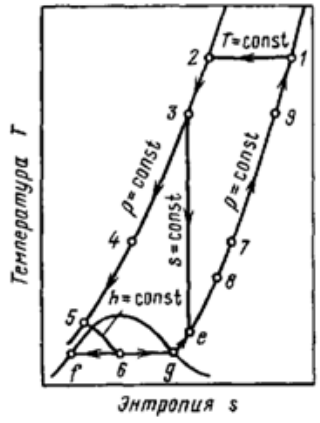
T

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Как рассчитать работу расширения в детандере системы ожижения Клода, схема которой изображена на рисунке.



Система Клода



Цикл Клода. Точки состояния соответствуют оцифрованным точкам эффективность теплообменников равна 100% и адиабатная эффективность детандера равна 100%

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

Компетенция ПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

Критерии оценивания экзамена

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные

практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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) МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.09
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	технологии металлов и авиационного материаловедения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 контрольуспеваемости 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

ОПК-5. Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок.

1. ***Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа***
   Назовите задачи макроструктурного анализа.
   1) выявление ликваций, видов излома, макрозернистой структуры, дефектов изделий, видимых невооружённым глазом
   2) определение микротвёрдости, размер зерна, выявление структурных составляющих и фаз
   3) определение способа армирования композитов
   4) предварительная оценка прочности
2. ***Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа***
   Перечислите задачи микроструктурного анализа.
   1) видов излома, выявление ликваций, макрозернистой структуры, дефектов изделий, видимых невооружённым глазом
   2) выявление микрозернистой структуры, присутствие и распределение упрочняющих структур и фаз, оценка микротвёрдости, наличие закалочных или равновесных структур, присутствие микротрещин
   3) выявление структуры при помощи микроскопа
   4) предварительная оценка причин разрушения изделия
3. ***Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа***

Назовите, какие структурные составляющие выявляются в стали после травления?
   1) металлическая основа и свободный графит
   2) неметаллические включения и фазы
   3) феррит и перлит в доэвтектоидной стали, перлит и цементит в заэвтектоидной стали
   4) полюсные фигуры
4. ***Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа***

Прокомментируйте, как влияет пластическая деформация на свойства и структуру металлов?
   1) снижается прочность, повышается пластичность и ударная вязкость, перестраивается зёренная структура
   2) никаких изменений не происходит
   3) происходит наклёп, усиливается анизотропия свойств в поликристалле, а в структуре металла возрастает плотность дислокаций, возникает кристаллографическая текстура, зёрна вытягиваются в направлении основной деформации
   4) происходит изменение зёренной структуры, изменяется тип кристаллического строения
5. ***Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа***

Назовите, какая из приведенных марок сталей относится к заэвтектоидным сталям?
Ответ.
   1) 30ХГСА;
   2) 18ХН;
   3) У10

4) ШХ6

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

Назовите особенности структуры, которые являются поверхностными дефектами кристаллической решетки?

Ответ:

1) высокоугловые границы зерен
2) краевые дислокации
3) вакансии
4) поры

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

Сформулируйте, какой характер имеет мартенситное превращение?

1) диффузионный;
2) бездиффузионный
3) промежуточный
4) рекристаллизационный

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

Опишите порядок приготовления микрошлифов.

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

Проанализируйте микроструктуры стали, серого и ковкого чугунов до травления.

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

Охарактеризуйте разновидности изломов и их характерные особенности.

11. ***Закончите предложение пропущенным словом***

Способность материала сопротивляться разрушению или большим пластическим деформациям под действием приложенной механической нагрузки называется _____.

12. ***Впишите пропущенное слово***

Метод _____ для определения твёрдости предусматривает применение стального шарика в качестве индентора.

13. ***Впишите пропущенное словосочетание***

_____ _____ – это графическое представление всех структурных и фазовых превращений в материальной системе в интересующем интервале температур

14. ***Прочитайте вопрос и напишите развернутый ответ***

Покажите отличие упругой и пластической деформации?

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

Объясните, в чём причина появления неравномерности свойств при формоизменении металлических изделий?

16. ***Прочитайте текст и сформулируйте развёрнутый ответ***

Объясните различие между отдыхом и полигонизацией?

17. ***Прочитайте текст и сформулируйте развёрнутый ответ***

Дайте понятие полиморфным превращениям на примере железа.

18. ***Впишите пропущенное слово***

К основным видам закалки относятся закалка с полиморфным превращением и без полиморфного превращения; закалка с полиморфным превращением бывает полная и _____.

19. ***Впишите пропущенное словосочетание***

_____ _____ закалки - это минимальная скорость охлаждения стали или сплава, после которой в структуре образуется мартенсит.

20. ***Впишите пропущенное слово***

Отжиг первого и второго рода: диффузионный, _____, для устранения остаточных напряжений; отжиг второго рода: полный и неполный

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

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

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ

ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

Технологическая карта балльно-рейтинговой системы

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка, участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия)	1 балл за занятие
2	Контрольные мероприятия.	
	Отчёт по лабораторной работе,	4 балла за 1 работу (максимально 16)
	Ответ на quiz по теме лекции	1 балл за 1 лекцию (максимально 12 баллов)
3	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	1 балл за занятие (максимально 8 баллов)
4	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	
	Участие в Олимпиаде «Инженерное материаловедение»	50 баллов максимально

Критерии оценивания зачёта.

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более баллов по оценочным материалам для компетенции ОПК-5;

- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% баллов по оценочным материалам для компетенции ОПК-5.

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 e3 2f a6 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) МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.21
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	технологий производства двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

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-6 Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая единица измерения принята в СИ для измерения термодинамической температуры?
1. Градус Цельсия
2. Термопара
3. Кельвин
4. Метр

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какая из функций стандартизации выражает себя через достижение взаимопонимания в обществе путем обмена информацией?
1. Экономическая функция
2. Информационная функция
3. Коммуникативная функция
4. Функция Лапласа
5. Гармоническая функция

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Что такое СТО?
1. Государственный стандарт
2. Отраслевой стандарт
3. Стандарт предприятия
4. Стандарт организации
5. Число

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Как называется международная организация по стандартизации?
1. ИСО
2. МОЗМ
3. МЭК

4. СЕНЭЛЕК
5. СТО

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Что называют деятельностью по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям?
1. Унификация
2. Стандартизация
3. Сертификация
4. Типизация

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
В какой системе образована посадка Ø 100 H7/k6?
1. Система вала
2. Система отверстия
3. Внесистемная посадка
4. Скользящая посадка

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой квалитет имеет размер поля допуска e5?

1. 5
2. 25
3. -50
4. 0

8. Решите задачу и дайте развернутый ответ.
Чему равна относительная погрешность размера $100 \pm 0{,}1$ *мм*; (%)?

9. Впишите фразу из двух слов.

_____ _____ - это документальное удостоверение соответствия продукции или иных процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации требованиям технических регламентов

10. Впишите пропущенное слово.
Отклонение от плоскостности – это _____ расстояние между реальной и прилегающей поверхностями.

11. Решите задачу и дайте развернутый ответ.
Чему равен допуск отверстия H7, если ES=+21(мкм)?

12. Впишите пропущенное слово.
_____ посадка – это посадка с нулевым минимальным зазором.

13. Прочтите текст и запишите развернутый ответ.
Какая система является предпочтительной при соединении наружного кольца подшипника качения с корпусом?

14. Впишите пропущенную цифру.
Регистрационный номер стандарта ГОСТ Р 45383 – 81 - _____

15. Впишите пропущенное слово.

Шлицевое соединение $d - 10x40\frac{H8}{f8}x46\frac{H12}{a11}x8\frac{D9}{e9}$ имеет вид центрирования по _____ диаметру.

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

Компетенция ОПК-6 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 e3 2f a6 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)
НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Код плана	130303-2025-О-ППП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.01
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	инженерной графики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

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

Компетенция ПК-2. Способен применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что такое ось проекций 0Z?
а) линия пересечения плоскостей П1 и П2
б) линия пересечения плоскостей П2 и П3
в) линия пересечения плоскостей П1 и П3
г) линия абсолютного нуля

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

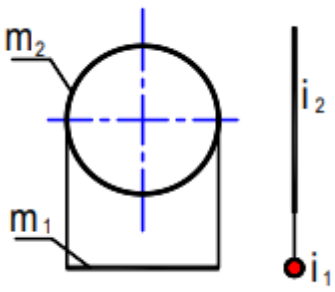
При каком условии проецирование называется центральным?
а) проецирующие лучи исходят из одной точки S;
б) все проецирующие лучи параллельны заданному направлению S;
в) все проецирующие лучи располагаются перпендикулярно плоскости проекций;
г) все проецирующие лучи перпендикулярны заданному направлению

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется стандартный вид аксонометрии, если все приведенные показатели по осям равны 1, а направление проецирования перпендикулярно плоскости проекций?
а) косоугольной изометрией
б) косоугольной диметрией
в) прямоугольной триметрией
г) прямоугольной изометрией

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

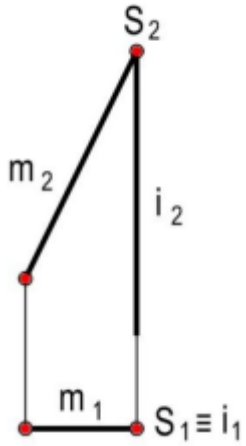
Как называется поверхность, определитель которой задан на комплексном чертеже?



а) Цилиндр
б) Сфера
в) Конус
г) Тор

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

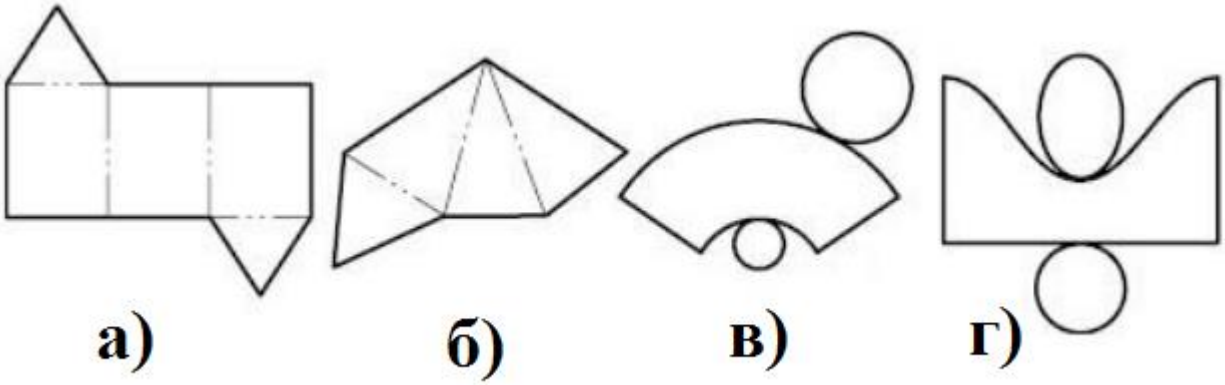
Как называется поверхность, определитель которой задан на комплексном чертеже?



а) Цилиндр
б) Сфера
в) Конус
г) Тор

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

На каком чертеже представлена развертка усеченного конуса?



7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется плоскость проекций π1?
а) Горизонтальная
б) Фронтальная
в) Профильная
г) Вертикальная

8. Впишите пропущенную фразу из двух слов

Коэффициент искажения – это отношение _____ _____отрезка, взятого вдоль определенной оси, к натуральной величине этого отрезка;

9. Впишите пропущенное слово

_____ рисунок – наглядное графическое изображение объекта, выполненное от руки в глазомерном масштабе, в котором ясно раскрыта техническая идея объекта, правильно передана его конструктивная форма и верно найдены пропорциональные отношения.

10. Впишите пропущенную фразу из двух слов

Развертка поверхности – это _____ _____, полученная в результате совмещения поверхности с плоскостью.

11. Впишите пропущенное слово

Обратимость чертежа – это однозначное определение положения точки в _____ по ее проекциям.

12. Впишите пропущенное слово

Модель - такое представление данных, которое наиболее адекватно отражает _____ реального объекта, существенные для процесса проектирования.

13. Впишите пропущенную фразу из четырех слов

Автоматизированное проектирование (computer-aided design — CAD) представляет собой технологию, состоящую в использовании компьютерных систем для облегчения _____, _____, _____ и _____ проектов.

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Укажите свойства параллельного проецирования

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Перечислите виды параметризации

Компетенция ПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

Критерии оценивания экзамена:

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

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

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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)
ОСНОВЫ ВАКУУМНОЙ ТЕХНИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.10
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-7 Способен проектировать и составлять модели рабочего процесса элементов и узлов холодильной и криогенной техники

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется величина, равная отношению величины потока Q к разности давлений в двух точках вакуумной системы $(p_1 - p_2)$?

1. диффузия
2. проводимость
3. коэффициент использования насоса
4. плотность

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Выберите справедливое выражение для уравнения состояния Клаперона-Менделеева для *G* кг газа:

1. $pV = RT$
2. $pV = GRT$
3. $p = GRT$
4. $V = GRT$

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется прибор, с помощью которого можно определить парциальный состав газа (спектр отдельных масс)?

1. тепловизор
2. вакуумметр
3. масс-спектрометр
4. термопара

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В каком из видов вакуумных насосов газ поглощается в самом насосе?

1. пластинчато-роторный
2. собционные
3. водокольцевой
4. роторно-лопастной

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Выберите справедливое соотношение коэффициента Кнудсена для вязкостного (ламинарного) режима.

1. $Kn < 0{,}01$;
2. $Kn > 0{,}33$;
3. $0{,}01 < Kn < 0{,}33$.
4. $Kn > 1000$

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Выберите справедливое соотношение коэффициента Кнудсена для молекулярного режима.

1. $Kn < 0{,}01$;
2. $Kn > 0{,}33$;
3. $0{,}01 < Kn < 0{,}33$.
4. $Kn > 1000$

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Выберите справедливое соотношение для уравнения вакуумной техники.

1. $\frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{S_0}} = \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{S_н}} + \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{U}}$
2. $\frac{\boldsymbol{U}}{\boldsymbol{S_0}} = \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{S_н}} + \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{U}}$
3. $\boldsymbol{S_0} = \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{S_н}} + \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{U}}$
4. $\boldsymbol{S_0} = \boldsymbol{S_н} + \boldsymbol{U}$

8. Впишите пропущенное слово

Вакуумный _____– это устройство, служащее для удаления газов и паров различных веществ из откачиваемых объектов.

9. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ вакуумного насоса – это параметр вакуумного насоса, определяющийся как объем газа при давлении у входного патрубка, удаляемый насосом в единицу времени.

10. Впишите пропущенное слово

_____ вакуумного насоса - параметр вакуумного насоса, определяющийся как поток газа, проходящий через входное сечение насоса.

11. Впишите пропущенное слово

_____ уравнение вакуумной техники – это уравнение, которое связывает между собой основные характеристики элементов вакуумной системы: скорость откачки объекта S_0, быстроту действия вакуумного насоса $S_н$ и проводимость канала U, соединяющего объект с насосом.

12. Впишите пропущенное слово

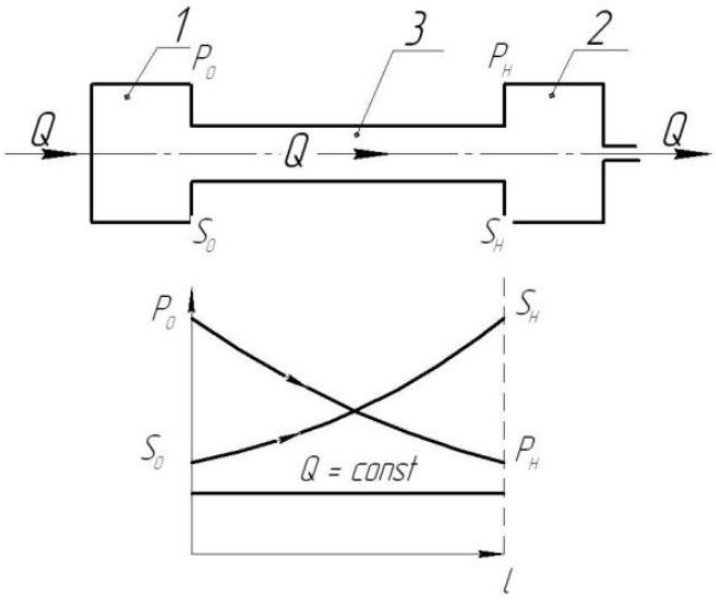
Число _____ - это критерий равен отношению средней длины свободного пробега молекул $\bar{l}$ к характерному размеру d объекта (например, диаметр сосуда или трубы, расстояние между стенками и т. д.), а именно $Kn = \frac{\bar{l}}{d}$

13. Впишите пропущенное слово

_____ - устройство, в котором парциальное давление компонентов газопаровой смеси понижается механическим, физическим или химическим способом и уменьшается проникновение паров или газов из одной части откачанной системы в другую.

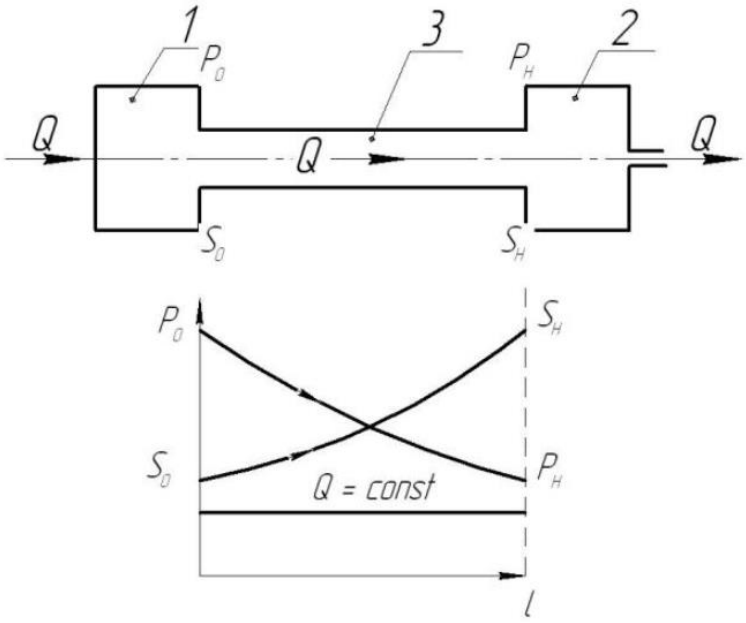
14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Какой элемент типовой вакуумной системы изображен на рисунке цифрой 1?



15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Какой элемент типовой вакуумной системы изображен на рисунке цифрой 2?



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

Компетенции ПК-7 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 e3 2f a6 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)
ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПЛК И УПРАВЛЕНИЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩЕЙ АРМАТУРОЙ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.23
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	автоматических систем энергетических установок имени академика РАН Владимира Павловича Шорина
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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-4. Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой язык программирования из представленных входит в стандарт МЭК-61131-3:
1) LAD (LD);
2) Паскаль;
3) Java;
4) Бейсик.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
С помощью какой среды программируются контроллеры Овен?
1) Simatic Step7;
2) CoDeSys;
3) LabView;
4) КОМПАС.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какой язык программирования относится к текстовым?
1) IL;
2) FBD;
3) LD;
4) ST;
5) SFC.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какое имя должно иметь главный программный модуль в CoDeSys?
1) MAIN;
2) PLC_GO;
3) PLC_PRG ;
4) PLC_START.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Выберите тип данных для описания состояния дискретной кнопки:
1) INT;
2) BOOL;
3) REAL;
4) STRING.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
10. Выберите тип данных для описания переменной измерения температуры:
1) INT;

2) BOOL;
3) REAL;
4) STRING.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите детектор переднего фронта:
1) R_TRIG;
2) F_TRIG;
3) CTU;
4) TOF.

8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите декрементный счетчик:
1) CTU;
2) CTD;
3) CTUD;
4) TON.

9. Впишите пропущенное слово.
Язык релейных диаграмм (LD) – графический язык; программа состоит из схем; удобен для программирования _____ выражений.

10. Впишите пропущенное слово.
Методы объявления переменных в CoDeSys – текстовый, табличный, _____.

11. Впишите пропущенное слово.
Тип POU Программа: **< PROGRAM >** имеет произвольное число входов и выходов. Имеет внутреннюю память. Имеет _____ глобальный экземпляр.

12. Впишите пропущенное слово.
Стандарт МЭК 61131-3 определяет следующие программные модули: программы, функциональные блоки, _____.

13. Впишите пропущенное слово.
Тип POU Функциональный блок:**<FUNCTION_BLOCK >** имеет произвольное число входов и _____.

14. Впишите пропущенное слово.
Функциональный блок рекомендуется для программирования повторно используемого кода, например, счетчиков, _____.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Какие основные принципы определены в стандарте МЭК 61131-3?

16. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Что определяет стандарт МЭК 61131-3?

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

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

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

В рамках проведения промежуточной аттестации:
- зачет проставляется по совокупности результатов текущей успеваемости.

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 e3 2f a6 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) ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.25
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	социологии политических и региональных процессов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2025

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

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Совокупность природных ресурсов страны, которые могут быть использованы с учетом достижений научно-технического прогресса, это:

1) экономический потенциал

2) природно-ресурсный потенциал

3) социально-культурный потенциал

4) политический потенциал

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой термин указывает на принадлежность индивида, этноса или государства к определенной цивилизации.

1) государственная идентичность

2) гражданская идентичность

3) цивилизационная идентичность

4) политическая идентичность

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Укажите фамилию русского философа и социолога, автора книги «Россия и Европа», в которой он выдвинул теорию обособленных, локальных «культурно-исторических типов» (цивилизаций), развивающихся подобно живым организмам.

1) Н.Я. Данилевский

2) С. Хантингтон

3) А. Тойнби

4) О. Шпенглер

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Укажите фамилию британского философа и историка, предложившего концепцию «вызова-ответа» в рамках цивилизационного подхода.

1) О. Шпенглер

2) А. Тойнби

3) К.Н. Леонтьев

4) Н.Я. Данилевский

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации согласно Статье 3.1. Конституции РФ?

1) многонациональный народ

2) Президент РФ

3) Правительство РФ

4) Федеральное Собрание РФ

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В каком году была принята ныне действующая Конституция РФ?

1) 1918

2) 1978

3) 1993

4) 2024

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой из перечисленных органов государственной власти РФ не входит ни в одну из её ветвей:

1) Федеральное Собрание

2) Правительство

3) Совет Федерации

4) Президент

8. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ – самая длинная железнодорожная магистраль, соединяющая западные и восточные части России.

9. Впишите пропущенное слово.

_____ – это основной институт политической системы, политическая форма устройства общества на определённой территории, суверенная форма публичной власти, обладающая аппаратом управления и принуждения, которому подчиняется всё население страны.

10. Впишите пропущенное слово.

_____ – принцип, которым обозначается доверие, авторитетность власти, заключающийся в добровольном признании населением законности и справедливости принимаемых властью решений.

11. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____– это подход к историческому развитию общества, согласно которому история человечества имеет линейный характер, движется в определенном направлении и развивается по определенным стадиям.

12. Впишите пропущенное слово

_____ - понятие в рамках локально-исторического подхода, которое обозначает уникальное историческое образование, конкретный социокультурный феномен, ограниченный определенными пространственно-временными рамками и имеющий четко выраженные параметры духовного, технологического, экономического и политического развития; отражающее качественную специфику, своеобразие материальной, социальной, духовной жизни той или иной группы стран, народов на определенном этапе развития.

13. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ – документ стратегического планирования, содержащий комплекс планируемых мероприятий, взаимоувязанных по задачам, срокам осуществления, исполнителям и ресурсам, и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического

развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Это низший уровень государственного управления, эта система включает федеральные и региональные органы власти, совокупность функций государственных органов, методов и ресурсов, используемых для реализации этих функций, систему государственной службы, систему связей между объектами и субъектами управления. Основное ее назначение состоит в обеспечении максимальной эффективности государственного управления в рамках отдельных территориальных единиц. О какой системе идет речь?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

На официальном сайте Самарского университета представлена идея концепции устойчивого развития, которая состоит в реализации принципов ESG-подхода. Назовите 3 составляющих ESG-подхода.

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

Компетенция УК-5 не сформирована, 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.__

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 e3 2f a6 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)
РАБОЧИЕ ВЕЩЕСТВА И МАТЕРИАЛЫ В КРИОГЕННОЙ И ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.05
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-1 Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как правило, фреоны представляют собой соединение углерода и водорода с этими химическими элементами.

1. Фтор и хлор
2. фтор и бор
3. хлор и фосфор
4. фосфор и бор

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой газ является основным компонентом воздуха?

1.Азот
2.Кислород
3.Углекислый газ
4. Водяной пар

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В теплообменниках для холодильной техники и кондиционерах для обеспечения высокой проводимости тепла используется именно этот материал

1.Цинк
2.Медь
3.Кобальт
4. Никель

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Заполните пропуск:

_____ - инертный одноатомный газ без цвета, вкуса и запаха. Является третьим по распространённости химическим элементом в воздухе земной атмосферы (после азота и кислорода) — 0,93 % по объёму. Применяется при сварке и в лазерах

1.Кислород
2.Фтор
3.Хлор
4. Аргон

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что из нижеперечисленного является обозначением хладагента?

1. 2C1
2. M109
3. X-101
4. R-14

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По какой величине можно определить относится ли данное рабочее тело к криогенным?
1. Температура кипения
2. Температура насыщения
3. Температура плавления
4. Температура разложения

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой из нижеперечисленных веществ используется в качестве топлива на ракетных двигателях?
1. жидкий водород
2. жидкий гелий
3. жидкий азот
4. жидкий аргон

8. Впишите пропущенное слово

_____ - горючий газ, обладает температурой кипения 20 К при атмосферном давлении, самый легкий газ, самый распространенный элемент во вселенной.

9. Впишите пропущенное слово

_____ - инертный одноатомный газ без цвета, вкуса и запаха. По распространённости во Вселенной и по лёгкости занимает второе место после водорода. Его температура кипения — самая низкая среди всех известных веществ.

10. Впишите пропущенное слово

_____ - газ, имеющий температуру кипения 90 К при атмосферном давлении, в жидком виде применяется в качестве окислителя для ракетных двигателей.

11. Впишите пропущенное слово

_____ газ не переходит в жидкость при атмосферном давлении, является эталоном для оценки влияния на парниковый эффект.

12. Впишите пропущенное слово

_____ - четырехатомный газ, обладает молярной массой 17 г/моль, превращается в жидкость при атмосферной температуре при сжатии, обладает большим значением в химической промышленности, например, для производства удобрений.

13. Впишите пропущенное слово

_____ - простейший по составу предельный углеводород, основной компонент природного газа, в сжиженном виде является перспективным топливом (восстановителем) для ракетных двигателей.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, что такое потенциал глобального потепления.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, что такое потенциал разрушения озонового слоя.

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

Компетенции ПК-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 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 e3 2f a6 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) РЕЛИГИИ МИРА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Бакалавр
Шифр дисциплины (модуля)	ФТД.02
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая религия является самой древней мировой религией?

1. буддизм
2. христианство
3. ислам
4. индуизм

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Монотеистическая религия из предложенных:

1. индуизм
2. ислам
3. даосизм
4. язычество

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая религия является национальной?

1. буддизм
2. христианство
3. ислам
4. иудаизм

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая религия является самой распространённой в мире?

1. христианство
2. иудаизм
3. конфуцианство
4. ислам
5. буддизм

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Самостоятельность человека в определении его отношения к религии - это ....

1. толерантность
2. свобода совести
3. свобода волеизъявления
4. презумпция невиновности

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Характерная черта мировых религий, которая обещает верующему человеку справедливое к нему отношение в потустороннем мире в зависимости от его благочестия в земном мире

1. монотеизм
2. теизм
3. космополитизм
4. эгалитарность

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Право быть последователем какой-либо религии, выбирать или менять свою веру – это …

1. веротерпимость
2. свобода совести
3. свобода мысли
4. свобода вероисповедания

8. Впишите пропущенное слово

17 июля 1054 года переговоры между представителями Восточной и Западной церкви в Константинополе были прерваны. Так начался раскол христианской церкви на две ветви — католическую (западную) и православную (восточную). Христианство стало государственной религией в Римской империи на самом ее закате, в IV веке, при принявшем крещение императоре Константине. Однако затем на некоторое время, при Юлиане II, империя снова стала языческой. Но уже с конца столетия христианство стало безраздельно господствовать на руинах империи. Христианская паства была разделена на пять патриархатов — Александрийский, Антиохийский, _____, Константинопольский и Римский. Именно два последних стали ведущими и самыми значительными с первых веков христианства.

9. Впишите пропущенное слово

МАГИЗМ - совокупность обрядов, действий, слов, связанных с верой в способность человека - мага, волшебника, колдуна - с помощью _____ сил воздействовать на людей, животных и природу; колдовство, волшебство, чародейство.

10. Впишите пропущенное слово

ПОЛИТЕИЗМ (от греч. polys – много и theos – Бог) многобожие, почитание нескольких или многих богов. (от греч. polys – много и theos – Бог). многобожие, почитание нескольких или многих богов. многобожие, – форма религии, сложившаяся у большинства народов на стадии перехода от доклассового к _____ общественному строю. Слово «политеизм» — это научный термин.

11. Впишите пропущенное слово

ИНДУИЗМ - Индуизм-старейшая в мире религия с миллиардом последователей, что делает его третьей по величине религией в мире. Индуизм-это конгломерат религиозных, философских и культурных идей и практик, зародившихся в_____, характеризующийся верой в реинкарнацию, единое абсолютное существо множественных проявлений, закон причины и следствия, следование по пути праведности и стремление к освобождению от круговорота рождений и смертей. История развития индуизма. Принято выделять три стадии в сложении и развитии индуизма: ведизм, брахманизм, собственно индуизм.

12. Впишите пропущенное слово.

Фетишизм - Понятие подходит для описания всех первобытных культов. Фетишизм - вера в магические свойства, приписываемые какому-либо предмету. Это и камни, кости

животных, статуэтки и даже природные объекты. Все необычное и непонятное становилось фетишем в древних племенах. Ему поклонялись, задабривали, просили о помощи. Тотемизм - вера, основанная на поклонении _____ рода. Его роль играли животные, птицы, растения.

13. Впишите пропущенное слово

Достижение нирваны означает освобождение от сансары, цикла рождения, смерти и возрождения. В буддизме нирвана представляет собой свободу от рабства и индивидуального сознания, а также достижение спокойствия и чистоты. Будда достиг временной нирваны (нирваны при жизни) после своего просветления, но он жил, чтобы служить и _____ до самой смерти, когда он достиг своей окончательной и полной нирваны (паринирваны).

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Какой термин используют для объединения различный христианский течений в одно?

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите имя Будды.

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

Компетенция УК-5 не сформирована, 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.

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 e3 2f a6 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) САЕ-СИСТЕМЫ В МЕХАНИКЕ ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.07
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-6 Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Для решения какой задачи можно использовать стационарный режим расчёта?
1. сверхзвуковое течение в сопле Лаваля
2. течение жидкости в канале при постоянных граничных условиях
3. обтекание твёрдого тела газом
4. все перечисленные

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Невязка - это:
1. отклонение приближенного аппроксимативного решения от точного решения дифференциальных уравнений
2. модель турбулентности
3. граничное условие
4. свойство вещества

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Решатель ANSYS FLUENT основан на методе:
1. конечных объёмов
2. конечных элементов
3. конечных разностей
4. граничного элемента

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой тип граничных условий можно применять при течении сжимаемых потоков:
1. Pressure outlet
2. Pressure inlet
3. Mass flow inlet
4. все перечисленные

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Функция Viscous Heating позволяет:
1. учитывать тепло, выделяющееся от вязкого трения слоёв газа
2. учитывать изменение вязкости от изменения температуры
3. учитывать тепло, выделяющееся от трения газа об стенки
4. все перечисленное

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что является этапом численного решения:

1. построение геометрической модели
2. решение системы алгебраических аналогов
3. замена исходных дифференциальных уравнений алгебраическими аналогами
4. все перечисленные

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Модель - это:
1. новый объект, который отражает некоторые стороны изучаемого объекта или явления, существенные с точки зрения цели моделирования
2. более сложное подобие реального объекта
3. новый объект полностью соответствующий реальному объекту
4. новый более сложный объект, свойства которого превосходят свойства реального объекта

8. Впишите пропущенное слово

Граничным условием Pressure Outlet устанавливается _____ на выходе в ANSYS Fluent.

9. Впишите пропущенное словосочетание

Граничным условием Velocity Outlet устанавливается _____ на выходе в ANSYS Fluent.

10. Впишите пропущенное слово

Граничным условием Mass Flow Outlet устанавливается массовый _____ на выходе в ANSYS Fluent.

11. Впишите пропущенное слово

Граничное условие Wall в ANSYS Fluent необходимо выбрать для назначения адиабатной_____.

12. Впишите пропущенное слово

Граничным _____ Pressure Inlet устанавливается давление на входе в ANSYS Fluent.

13. Впишите пропущенное слово

Граничным условием Mass Flow Inlet устанавливается _____ расход на входе в ANSYS Fluent.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите не менее 4 этапов решения газодинамических задач в программном комплексе Ansys Fluent при расчете.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Какая модель рабочего тела стоит в ANSYS Fluent по умолчанию?

Компетенция ПК-6 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-6 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 e3 2f a6 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) СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.22
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-2 Способен применять знания и навыки в области холодильной и криогенной техники для решения задач профессиональной деятельности

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По способу перемещения воздуха системы вентиляции делятся на
1.естественные, искусственные, смешанные.
2.рабочие, аварийные.
3.вытяжные, приточные, приточно-вытяжные, приточно-вытяжные с рециркуляцией.
4.общеобменные, местные, смешенные, приточно-вытяжные с рециркуляцией.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Кондиционирование воздуха – это:
1. процесс обеспечения постоянной циркуляции воздуха внутри помещения или здания.
2. система вентиляции, которая используется для удаления загрязненного воздуха в конкретной зоне или месте, где происходит производство, обработка или использование вредных веществ, газов или паров.
3. создание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров микроклимата (температуры, влажности, чистоты, скорости движения воздуха) на определенном уровне для обеспечения оптимальных условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей или ведения технологического процесса.
4. система, которая используется для обеспечения достаточного количества свежего воздуха в помещениях, где естественная вентиляция ограничена или отсутствует

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая система кондиционирования воздуха подразумевает подмешивание удаляемого из помещения воздуха?
1. прямоточная
2. рециркуляционная
3. противоточная
4. перекрёстноточная

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Система вентиляции, движение воздуха в которой происходит за счет работы вентилятора, называется?
1. механической
2. приточной
3. вытяжной
4. естественной

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Системы кондиционирования воздуха, которые применяются для обслуживания нескольких помещений или несколько зон в одном помещении?
1. однозональные
2. многозональные

3. центральные
4. принудительные

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Система кондиционирования воздуха, которая располагается вне обслуживаемых помещений, характеризуется большой производительностью и имеет сеть воздуховодов большой протяженности?

1. неавтономные
2. автономные
3. центральные
4. канальные

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Устройство канальной приточно-вытяжной установки, позволяющее использовать тепловой потенциал вытяжного воздуха за счет передачи теплоты холодному приточному воздуху

1. вентилятор
2. рекуператор
3. воздухонагреватель
4. воздухоохладитель

8. Впишите пропущенное слово

_____– это устройство, которое преобразует кинетическую энергию вращающегося лопаточного аппарата в кинетическую и потенциальную энергию воздушного потока.

9. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ это система вентиляции, которая используется для удаления загрязненного воздуха в конкретной зоне или месте, где происходит производство, обработка или использование вредных веществ, газов или паров.

10. Впишите пропущенное слово

_____ это процесс обеспечения постоянной циркуляции воздуха внутри помещения или здания.

11. Впишите пропущенное слово

Система вентиляции, в которой воздухообмен происходит за счет разности давления и температуры наружного и внутреннего воздуха и действия ветра, называется _____.

12. Впишите пропущенное слово

_____ это устройство, которое используется в системах вентиляции для регулирования потока воздуха или защиты системы от попадания в нее посторонних предметов.

13. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ это устройство, предназначенное для термовлажностной обработки воздуха распыленной водой, с целью придания ему необходимых значений температуры и влажности.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Перечислите виды систем вентиляции по способу подачи и удаления воздуха.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Перечислите основные элементы канальной приточно-вытяжной установки.

Компетенция ПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 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 e3 2f a6 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) СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.18
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	сопротивления материалов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2, 3 курсы, 4, 5 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен

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-5. Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок

1. Впишите пропущенное слово.

Сопротивление материалов - наука о прочности, жёсткости и _____ инженерных конструкций.

2. Впишите пропущенное слово.

_____– это способность конструкции воспринимать действие внешних нагрузок без разрушения.

3. Закончите предложение пропущенным словом.

Способность конструкции деформироваться под действием внешних сил в пределах заданной величины называется - _____ .

4. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

Устойчивость – это способность конструкции под действием _____ _____ сохранять свою первоначальную форму устойчивого равновесия.

5. Впишите пропущенное слово.

_____ силы – это силы взаимодействия между отдельными деталями.

6. Впишите пропущенную фразу.

Брус испытывает деформацию _____ _____, если внешние силы или их равнодействующие действуют вдоль его оси.

7. Впишите пропущенную фразу из трех слов.

___ _____ _____ – это напряжение, при котором относительная остаточная деформация равна 0,2%.

8. Впишите пропущенное слово.

_____ плоскостью жёсткости бруса называется плоскость, проходящая через ось бруса и одну из главных центральных осей его поперечного сечения.

9. Впишите пропущенное слово.

_____ – это напряжение цикла, при котором образец не разрушится.

10. Впишите пропущенное слово.

_____ – это явление разрушения материала в результате постепенного накопления в нем повреждений, приводящих к возникновению усталостной трещины.

11. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ _____ – деформации, исчезающие после снятия нагрузки.

12. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.
Как аналитически определяются главные напряжения и положение главных площадок при плоском напряжённом состоянии?

13. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.
Что относится к геометрическим характеристикам поперечного сечения бруса, используемых в сопротивлении материалов?

14. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.

Чем отличается расчетная схема от реального объекта?

15. Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ.

Сколько внутренних усилий возникает в общем случае нагружения бруса и какой вид деформации их вызывает?

16. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Напряжения при центральном растяжении, сжатии определяются по формуле:

1. $\sigma = \frac{M}{J_X} y$,

2. $\sigma = \frac{N}{A}$,

3. $\sigma = \frac{M}{J_X} y + \frac{N}{A}$,

4. $\tau = \frac{M_к}{I_\rho} \rho$.

17. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Брус называется валом, если:
1. Он нагружен силами вдоль своей оси;
2. Он работает на изгиб;
3. Он работает на кручение;
4. Нагружен силами в плоскости, проходящей через ось бруса.

18. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Осевые моменты инерции площади поперечного сечения бруса обозначаются:
1. I_x, I_y;

2. W_x, W_y;

3. I_ρ, W_ρ;

4. S_x , S_y.

19. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Объект, освобождённый от особенностей, несущественных при решении данной задачи, называется:
1. Реальной конструкцией,
2. Математической моделью,
3. Расчётной схемой,
4. Абсолютно твёрдым телом.

20. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

При центральном растяжении, сжатии в поперечном сечении бруса возникают:
1. Поперечные силы Qx, Qy;
2. Изгибающие моменты Mx, My;
3. Крутящий момент Mк;
4. Нормальная сила N.

21. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Напряжения при чистом изгибе определяются по формуле:

1. $\sigma = \dfrac{M}{J_X} y$,

2. $\sigma = \dfrac{N}{A}$,

3. $\sigma = \dfrac{M}{J_X} y + \dfrac{N}{A}$,

4. $\tau = \dfrac{M_к}{I_\rho} \rho$.

22. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Предел пропорциональности $(\sigma_{пц})$ – это наибольшее напряжение,

1. До которого материал не получает заметных остаточных деформаций;
2. До которого выполняется закон Гука;
3. При котором деформации растут без заметного увеличения нагрузки;
4. Равное отношению максимальной нагрузки к первоначальной площади поперечного сечения.

23. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Линейная деформация это:
1. Среднее перемещение в точке,
2. Полное перемещение точки,
3. Абсолютное удлинение отрезка в заданном направлении, проходящем через точку,
4. Количественная мера изменения линейных размеров в точке в заданном направлении

24. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Тело не разрушается под воздействием внешних сил, если его материал обладает свойством…
1. Жесткости,
2. Упругости,
3. Пластичности,
4. Прочности.

25. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

В чем заключается метод сечений?
1. Разрезаем, отбрасываем, заменяем, удаляем
2. Разрезаем, отбрасываем, зарисовываем, уравновешиваем
3. Разрезаем, отбрасываем, заменяем, уравновешиваем
4. Рассматриваем, отбрасываем, заменяем, уравновешиваем

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

Компетенция ОПК-5 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/дифференциального зачёта.

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 прочные знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендуемой справочной литературой.

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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)
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.44
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	философии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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.
Социальная психология выделяет следующие виды групп:
1. Большая, малая, официальная, формальная
2. Большая, малая, формальная, реальная
3. Большая, малая, условная, контактная
4. Большая, малая, оформленная.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Этап командообразования, где устанавливается первичный контакт, необходимый уровень доверия среди участников, происходит ориентировка членов команды друг в друге и в ситуации, называется:
1. Формирование общего видения
2. Знакомство
3. Институционализация
4. Позиционирование

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Этап командообразования, где команда постоянно отслеживает, насколько эффективно она продвигается вперед, участники оценивают выполнение конкретных заданий, анализируют, что мешает и что способствует продуктивной работе команды, называется:
1. Планирование первого шага
2. Позиционирование
3. Исполнение
4. Рефлексия

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Л. Фестингер выделяет следующие факторы сплочения группы:
1. Сила привлекательности членов группы, интересная совместная работа
2. Привлекательность собственной деятельности, наличие в группе любимого человека
3. Авторитет лидера, личная выгода членов группы
4. Сила привлекательности собственной группы, сила притяжения других доступных групп

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется любая реальная или условная малая группа, к которой человек добровольно себя причисляет
1. Референтная группа
2. Неформальная группа
3. Нереферентная группа
4. Высокоразвитая группа

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
По содержанию деятельности выделяют следующие формы лидерства:
1. Лидер операционный, лидер-исполнитель, эмоциональный лидер.
2. Лидер операционный, эмоциональный лидер, официальный лидер
3. Лидер вдохновитель, операционный лидер, официальный лидер.
4. Лидер-вдохновитель, лидер-исполнитель, лидер-вдохновитель-исполнитель

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Автором модели «Колесо команды» является:
1.Т.Б. Базаров
2. Р.М. Белбин
3.Марджерисон-МакКенн
4. А. Маслоу

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____ - характеристика индивида со стороны динамических особенностей его психической деятельности, т.е. темпа, ритма, интенсивности отдельных психических процессов и состояний.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____ - совокупность индивидуальных психологических особенностей (черт), определяющих присущие личности типичные способы действия и самопроявления в общении с другими людьми.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
Межличностный _____ - это открытое столкновение двух и более личностей, имеющих различные, как правило, противоположные взгляды, цели и интересы.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
Командные _____ – это разделяемые членами группы стандарты поведения, определяющие их поступки.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
_____– это процесс создания комплекса согласованных между собой действий, позволяющих команде реализовывать поставленные задачи и достичь намеченных целей.

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово
Профессиональная _____- это совокупность факторов, которые побуждают человека к достижению определённых целей в рабочей деятельности.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ
Какие типы темперамента Вы знаете? Перечислите их.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ
Какие взаимосвязанные стороны принято выделять в структуре общения?

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Статус личности в группе – это:
1. Вклад личности в групповую деятельность
2. Признание личности группой, ее положение в структуре группы
3. Отношение личности к группе
4. Место, которое отводит себе личность в группе

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Л. Фестингер понимал сплоченность как:
1. Степень привлекательности собственной группы
2. Эмоциональная оценка группы в целом
3. Силы, действующие на членов группы для удержания их в ней
4. Уважительное отношение руководителя к подчиненным

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Модель командных ролей разработал:
1. М. Беннет
2. Г. Хофстед
3. Э. Холл
4. Р. Белбин

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Основы стратегии командной работы подразумевают:
1. Умения, навыки и возможности участников команды
2. Хорошие личностные отношения в команде
3. Авторитарное управление командой
4. Жесткую иерархию уровней управления

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Руководство работой команды предполагает:
1. Авторитетность
2. Повышенные требования к членам команды
3. Ответственность за общий результат работы команды
4. Хорошие личные отношения с руководителем

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Лидерские качества руководителя команды должны проявляться:
1. Во внешней представительности
2. В наличии здравого смысла
3. В харизматичности
4. В справедливом отношении к каждому участнику команды

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Команда управления проектом представляет собой:
1. Совокупность участников проекта, осуществляющих не только управленческую, но и исполнительскую, предметную деятельность на основе командного принципа

2. Совокупность исполнителей, осуществляющих горизонтальную интеграцию деятельности в рамках функциональной организационной структуры
3. Единый орган управления проектом, представляющий собой совокупность сотрудников, осуществляющих управленческую деятельность на основе командного принципа организации взаимодействия между собой
4. Совокупность участников проекта, осуществляющих вертикальную интеграцию деятельности в рамках функциональной организационной структуры

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
_____ – это группа лиц, объединенная общими мотивами, интересами, идеалами, действующая сообща. Ключевыми являются совместная работа, схожие интересы и общая цель.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
Эффект _____ – это способ мышления, приобретаемый людьми в ситуации, когда поиск согласия становится настолько доминирующим в сплочённой группе, что начинает пересиливать реалистическую оценку возможных альтернативных действий.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
Эффект _____ в команде – это явление, когда совместное действие нескольких людей приводит к результату, превышающему суммарный вклад каждого отдельного участника.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
_____ (тимбилдинг) – это комплекс мероприятий, направленных на создание и укрепление эффективных взаимосвязей внутри коллектива и построение работоспособной команды.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
Эффект _____ (социальной лени) – тенденция к снижению личной продуктивности отдельных членов группы по мере роста её численности.

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.
_____ – это склонность индивида менять своё поведение, мнения, оценки под влиянием группы.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Брюс Такман выделил пять стадий развития команд, которые имеют свои особенности, знание о которых позволит избежать трудностей и выстроить эффективную работу над проектом. Перечислите их.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
А. Кэррон выделил ключевые характеристики групповой сплочённости. 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 "Социально-психологические основы командной работы"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения
ПК**	ПК-1.9. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности
УК*	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК**	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия

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 e3 2f a6 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)
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.08
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теоретической механики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен

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 ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

1 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В какой форме задано движение точки, если оно описывается зависимостями декартовых координат от времени?

а) В векторной

б) В координатной

в) В естественной

г) В полярной

2 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется точка плоской фигуры, скорость которой в данный момент времени равна нулю?

а) Мгновенный центр скоростей (МЦС)

б) Мгновенный центр ускорений (МЦУ)

в) Полюс

г) Начало отсчета

3 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется ускорение, определяемое как вторая производная пройденного пути?

а) Полное

б) Нормальное

в) Касательное

г) Переносное

4 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Сколько независимых уравнений равновесия в проекциях на оси координат можно составить для произвольной плоской системы сил, действующих на тело?

а) 1

б) 2

в) 3

г) 6

5 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется ускорение точки, которое прямо пропорционально квадрату линейной скорости движения точки по траектории и обратно пропорционально мгновенному радиусу кривизны траектории?

а) Полное ускорение

б) Касательное или тангенцальное ускорение

в) Относительное ускорение

г) Нормальное ускорение

6 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Сколько независимых уравнений равновесия в проекциях на оси координат можно составить для произвольной пространственной системы сил, действующих на тело?

а) 1

б) 2

в) 3

г) 6

7 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется точка плоской фигуры, ускорение которой в данный момент времени равно нулю?

а) Мгновенный центр скоростей (МЦС)

б) Мгновенный центр ускорений (МЦУ)

в) Полюс

г) Начало отсчета

8 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Твердое тело совершает движение, имея одну закрепленную точку. Сколько степеней свободы имеет это тело?

а) 1

б) 2

в) 3

г) 6

9 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая из представленных величин является скалярной.

а) Количество движения;

б) Кинетический момент;

в) Кинетическая энергия;

г) Равнодействующая.

10 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Чему равна равнодействующая внешних сил, действующих на систему, если центр масс системы движется прямолинейно вдоль оси *x* согласно уравнению .

а) 0 Н;

б) 5 Н;

в) 3 Н;

г) 7 Н.

11 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

Как изменится ускорение точки, взятой во вращающемся с постоянной угловой скоростью теле, не лежащей на оси вращения, если угловая скорость увеличится вдвое?

12 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

От чего ускорение материальной точки находится в обратной пропорциональной зависимости в соответствии со вторым законом Ньютона?

13 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

Какое движение совершает твердое тело, если произвольная прямая, взятая в теле, остается параллельной сама себе при перемещении это тела?

14 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

Какое движение совершает твердое тело, имеющее только одну неподвижную точку?

15 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

Как называется движение твердого тела, при котором две его точки остаются неподвижными?

16 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

Человек идет по вращающемуся в горизонтальной плоскости по часовой стрелке столу карусели вдоль радиуса от края по направлению к оси вращения. Куда направлено ускорение Кориолиса относительно направления движения человека?

17 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

Как направлен вектор количества движения материальной точки?

18 Прочитайте текст и ответьте на вопрос словом или словосочетанием

Центр масс механической системы движется как материальная точка, в которой сосредоточена вся масса системы и к которой приложены все внешние силы, действующие на систему. Как называется эта теорема?

19 Впишите пропущенное словосочетание

Теорема Гюйгенса-Штейнера: Момент инерции тела относительно некоторой оси равен сумме момента инерции тела относительно оси, проходящей через _____ параллельно данной, и произведения массы тела на квадрат расстояния между осями.

20 Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Как определяется вектор момента силы относительно точки?

21 Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

В чем заключается первая или прямая задача динамики?

22 Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Если диск перекатывается без проскальзывания по поверхности, то где находится мгновенный центр скоростей?

23 Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ

Что такое мгновенный центр скоростей?

24 Впишите пропущенное словосочетание

Если точка совершает сложное движение, то ее скорость равна сумме _____ скоростей.

25 Впишите пропущенное слово

Относительным ускорением называется ускорение точки в _____ системе отсчета.

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

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

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

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

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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)
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ТЕХНИКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.06
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2, 3 курсы, 4, 5 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, зачет, курсовая работа

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 Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения

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

Холодильные машины осуществляют такой термодинамический цикл:
1. прямой
2. обратный
3. кривой
4. квадратный

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

Понижение температуры с сохранение постоянного значения энтальпии рабочего тела происходит в этом элементе:
1.В дросселе
2.В детандере
3.В компрессоре
4. В испарителе

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

Понижение температуры с сохранение постоянного значения энтропии рабочего тела происходит в этом элементе:
1.В дросселе
2.В детандере
3.В компрессоре
4. В испарителе

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

Затраты механической в парокомпрессионной холодильной и воздушной машинах приходятся на этот элемент:
1.Компрессор
2.Детандер
3.Дроссель
4. Испаритель

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

Полезная механическая работа в воздушной холодильной машине вырабатывается в этом элементе:
1.Компрессор
2.Детандер
3.Дроссель
4. Испаритель

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

В парокомпрессионной холодильной машине тепло отводится в окружающую среду в этом элементе:
1.Компрессор
2.Конденсатор
3.Дроссель
4. Испаритель

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В парокомпрессионной холодильной машине тепло отводится от охлаждаемого объекта в этом элементе:
1.Компрессор
2.Конденсатор
3.Дроссель
4. Испаритель

8. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В циклах сжижения газов жидкая фаза рабочего тела отделяется от газообразной в этом элементе:
1.Компрессор
2.Конденсатор
3.Дроссель
4. Сепаратор

9. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Повышение давления в холодильной части пароэжекторной холодильной машины происходит в этом элементе:
1.Компрессор
2.Конденсатор
3.Дроссель
4. Эжектор

10. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Термоэлектрическая холодильная машина состоит из этих элементов:
1. Термоединиц
2. Термопар
3. Термотроек
4. Термочетверок

11. Впишите пропущенное слово

_____ машина является комплексом элементов, при помощи которых рабочее тело совершает обратный термодинамический цикл за счет затраты работы или теплоты

12. Впишите пропущенное слово

_____ - это понижение давления рабочего тела при протекании его через сужение в канале или какое-либо местное сопротивление.

13. Впишите пропущенное слово

Отличительной особенностью _____ холодильных машин является то, что рабочее тело, совершая обратный цикл, меняет свое агрегатное состояние и может находиться в состоянии влажного, сухого насыщенного или перегретого пара, а также в жидком состоянии.

14. Впишите пропущенное слово

Цикл _____ - цикл сжижения газов без использования детандирования. Охлаждение газа осуществляется за счет его сжатия, охлаждения встречным поток газа низкого давления и последующим дросселированием.

15. Впишите пропущенное слово

Цикл _____ - цикл сжижения газов высокого давления с отводом рабочего тела на детандер непосредственно после компрессора.

16. Впишите пропущенное слово

Цикл _____ - цикл сжижения газов среднего давления, в котором газ перед отводом на детандер предварительно охлаждается.

17. Впишите пропущенное слово

Цикл _____ - цикл сжижения газов среднего давления, в котором газ после детандера непосредственно смешивается с газом, поступившим из сепаратора.

18. Впишите пропущенное слово

Рабочим телом пароэжекторных холодильных машин преимущественно является _____, которая экологически безопасна, доступна, имеет невысокую стоимость.

19. Впишите пропущенное слово

Процессы _____ холодильных машин осуществляются с помощью рабочих веществ – растворов, состоящих, как правило, из двух компонентов: хладагента и абсорбента.

20. Впишите пропущенное слово

В _____ термодинамическом цикле к рабочему телу подводится меньшее количество теплоты и при меньшей температуре, а отводится большее количество теплоты и при более высокой температуре.

21. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите принцип действия парокомпресионной холодильной машины.

22. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите принцип действия воздушной холодильной машины без регенерации.

23. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите принцип действия ожижителя, работающего по циклу Линде.

24. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите принцип действия ожижителя, работающего по циклу Капицы.

25. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите принцип действия ожижителя, работающего по циклу Гейландта.

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

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

Компетенция ПК-8 Способен проводить термодинамический анализ технических систем

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

Аналогом КПД для холодильных машин является эта величина

1. Холодильный коэффициент
2. Морозильный коэффициент
3. Коэффициент холодного действия
4. Коэффициент эффективности

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

Холодильный коэффициент представляет собой отношение ЭТОГО к затраченной работе.
1.Холодопроизводительности
2.Полезной работы
3.Внутренней энергии
4. Кинетической энергии

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

При понижении температуры объекта охлаждения величина холодильного коэффициента…
1.Понижается
2.Повышается
3.Не изменяется
4. Может как повышаться, так и понижаться в зависимости от типа холодильной машины

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

При увеличении холодопроизводительности холодильной машины при сохранении температуры объекта охлаждения величина холодильного коэффициента…
1.Понижается
2.Повышается
3.Не изменяется
4. Может как повышаться, так и понижаться в зависимости от типа холодильной машины

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

Затрачиваемая работа в компрессоре численно равна …
1. разнице энтальпий рабочего тела
2. разнице энтропий рабочего тела
3. разнице температур рабочего тела
4. разнице давлений рабочего тела

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

Количество подведенного тепла в теплообменнике численно равно …
1. разнице энтальпий рабочего тела
2. разнице энтропий рабочего тела
3. разнице температур рабочего тела
4. разнице давлений рабочего тела

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

Максимальным возможным значением холодильного коэффициента является значение, соответствующее холодильной машине, работающей по этому обратному циклу
1. Ренкина
2. Брайтона
3. Карно
4. Линде

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

В воздушной холодильной машине, работающей по обратному циклу Брайтона, при увеличении степени повышения давления в компрессоре холодильный коэффициент…
1.Понижается
2.Повышается
3.Не изменяется
4. Может как повышаться, так и понижаться в зависимости от типа холодильной машины

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

Что из нижеперечисленного применяется для повышения эффективности холодильных машин
1. Рекуперация тепла
2. Реанимация тепла

3. Рекуперация работы
4. Рекуперация внутренней энергии

10. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Эта величина показывает отношение массы жидкости к общей массе рабочего тела:
1. Степень влажности
2. Степень сухости
3. Степень повышения давления
4. Степень понижения давления

11. Впишите пропущенное слово

_____ - это количество теплоты, отнимаемое от охлаждаемого объекта в единицу времени с помощью холодильной машины

12. Впишите пропущенное слово

Сущность эффекта _____ заключается в следующем: если в разомкнутой электрической цепи, состоящей из нескольких разнородных проводников, на одном из контактов поддерживать температуру, а на другом – холодную температуру, то на концах цепи возникает термоэлектродвижущая сила, а при замыкании цепи в ней появляется электрический ток.

13. Впишите пропущенное слово

Эффект _____ заключается в том, что при пропускании постоянного тока через термоэлемент, состоящий из двух проводников или полупроводников, в месте соединения выделяется или поглощается некоторое количество теплоты.

14. Впишите пропущенное слово

Для энергетической оценки эффективности теплоиспользующих холодильных машин используется тепловой коэффициент, равный отношению холодопроизводительности цикла к затраченной _____.

15. Впишите пропущенное слово

Процесс дросселирования рабочего тела происходит при постоянном значении _____.

16. Впишите пропущенное слово

Процесс детандирования рабочего тела в идеальном случае происходит при постоянном значении _____.

17. Впишите пропущенное слово

_____ – теплообменный аппарат, в котором хладагент переходит из жидкого состояния в парообразное состояние, отбирая при этом теплоту от охлаждаемой среды.

18. Впишите пропущенное слово

_____ – теплообменный аппарат, в котором хладагент переходит из парообразного состояния в жидкое состояние, передавая при этом теплоту охлаждающей среде.

19. Впишите пропущенное слово

Оценить эффективность цикла сжижения газа можно по величине затрачиваемой _____ энергии на получение 1 кг жидкости.

20. Впишите пропущенное слово

При увеличении доли рабочего тела, отводимого на детандер в детандерных циклах сжижения газа, степень влажности после дросселирования _____.

21. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Степень влажности связана со степенью сухости именно таким образом.

22. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите как определить холодопроизводительность холодильной машины.

23. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите как определить холодильный коэффициент парокомпресионной холодильной машины.

24. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите как определить холодильный коэффициент воздушной холодильной машины, работающей по обратному циклу Брайтона.

25. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опищите как определить эффективность цикла ожижения газов.

Компетенции ПК-8 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК-8 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.

Критерии оценивания в случае экзамена.

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

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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) ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ И ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРЫ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.08
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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 ПК-8 Способен проводить термодинамический анализ технических систем

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какое рабочее вещество может быть использовано в парокомпрессорных тепловых насосах:
1. CH4
2. R22
3. H2O
4. Xe

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называется величина, характеризующая эффективность тепловых насосов, потребляющих механическую энергию, равная отношению полученной теплоты к затраченной работе?
1. Коэффициент преобразования теплоты
2. Затраченная в цикле работа
3. Термический КПД
4. Холодильный коэффициент

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой из видов представленных тепловых насосов не существует?
1. резобционно-компрессорный
2. парокомпрессионный
3. абсорбционный
4. все виды применяются

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как называются машины, которые предназначены для переноса низкотемпературной теплоты на более высокий температурный уровень с помощью растворов, состоящих из хладагента и абсорбента?
1. Парокомпрессионный тепловой насос
2. Абсорбционный термотрансформатор
3. Газовая холодильная машина
4. Термоэлектрический преобразователь

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Выберите справедливое соотношение для коэффициента трансформации абсорбционного понижающего термотрансформатора.
1. $М_{ПОН} = 1$
2. $М_{ПОН} > 1$
3. $М_{ПОН} < 1$
4. $М_{ПОН} = 0,5$

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие из видов представленных абсорбционных термотрансформаторов существует?

1. бромистолитиевый и водоаммиачный
2. водоаммиачный и парокомпрессонный
3. бромистолитиевый и парокомпрессонный
4. парокомпрессонный и газожидкостный

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что является областью применения тепловых насосов?

1. отопление и горячее водоснабжение
2. стоматология
3. охлаждение ИК-приемников
4. все перечисленное

8. Впишите пропущенное слово

_____ – устройство, позволяющее механически повышать давление хладагента.

9. Впишите пропущенное слово

_____ тепловой насос основан на эффекте возникновения электрического тока при нагреве спаев разнородных металлов и обратном эффекте – охлаждение спаев при пропускании через них электрического тока

10. Впишите пропущенное слово

КПД теплового насоса — это отношение реального и _____ коэффициентов преобразования теплоты

11. Впишите пропущенное слово

_____ тепловой насос – тепловой насос, использующий тепло земли, наземных либо подземных грунтовых вод.

12. Впишите пропущенное слово

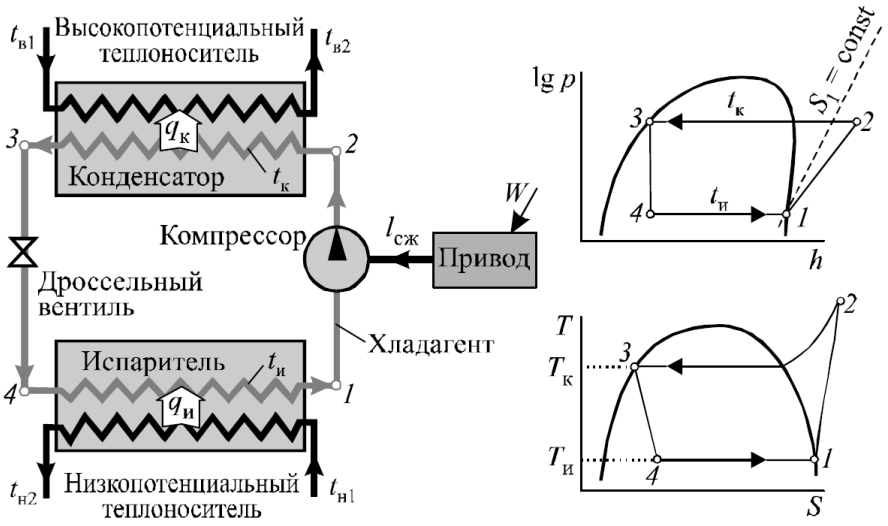
_____ тепловой насос – устройство, в которых сжатие пара основано на абсорбции рабочего тела при температуре окружающей среды и его десорбции при более высокой температуре.

13. Впишите пропущенное слово

В качестве рабочего вещества в абсорбционных термотрансформаторах используются _____, состоящий из хладагента и абсорбента.

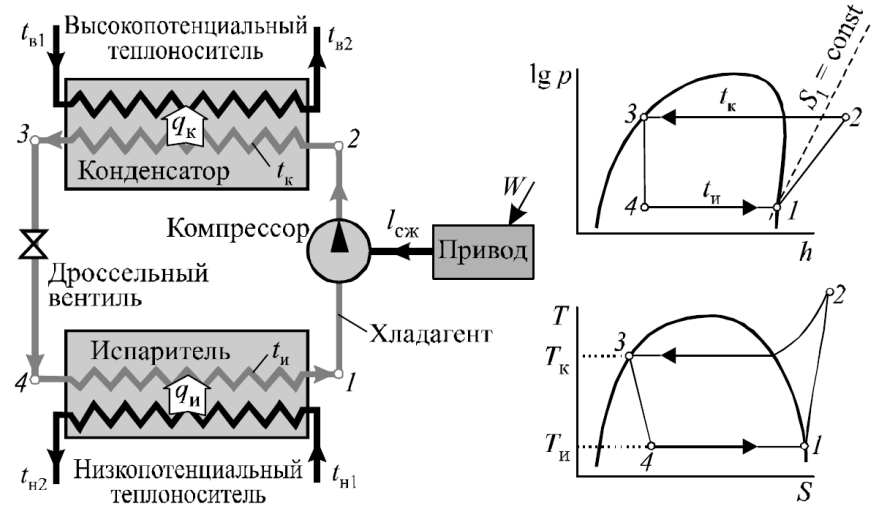
14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Как определить коэффициент преобразования теплоты μ идеального парокомпрессионного теплового насоса с помощью p, h – диаграммы, представленной на рисунке.



15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Как рассчитать удельную тепловую нагрузку $q_к$ конденсатора парокомпрессионного теплового насоса, схема которого указана на рисунке.



Компетенция ПК-8 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-8 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 e3 2f a6 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)
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.14
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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-7 Способен проектировать и составлять модели рабочего процесса элементов и узлов холодильной и криогенной техники

1. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Какой физический смысл имеет коэффициент теплопроводности? Количество тепла, прошедшее
1. через единицу площади изотермической поверхности при единичном градиенте температур в единицу времени
2. через единицу изотермической поверхности при единичном градиенте
3. через единицу площади адиабатной поверхности
4. через единицу площади поверхности с разностью температур 1 градус

2. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Что является необходимым условием образования теплового потока?
1. наличие достаточно протяженной поверхности теплообмена
2. неравномерность распределения температуры в рассматриваемой среде
3. наличие по крайней мере двух тел, участвующих в теплообмене
4. наличие двух тех с точкой контакта

3. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Согласно гипотезе Фурье, количество тепла, проходящее через единицу изотермической поверхности за единицу времени пропорционально…
1. температурному градиенту на этой поверхности
2. площади изоэнтропной поверхности
3. объему тела
4. объему тела, контактирующего с поверхностью нагрева

4. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Из чего складывается термическое сопротивление многослойной плоской или цилиндрической стенки *при теплопередаче*?
1. сопротивлений отдельных слоев, контактных термических сопротивлений и внешних термических сопротивлений (термических сопротивлений теплоотдачи или радиационно-конвективного теплообмена).
2. сопротивлений отдельных слоев,
3. сопротивлений отдельных слоев и контактных термических сопротивлений,
4. Сопротивлений сред, контактирующих с обеими поверхностями стенки

5. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. От чего зависит наклон температурной линии T=F(x) в каждом слое многослойной плоской стенки при теплопроводности в условиях стационарного режима и заданной плотности теплового потока?
1. от толщины и коэффициента теплопроводности каждого слоя
2. от толщины каждого слоя
3. от коэффициента теплопроводности каждого слоя

4. от количества слоев материала стенки

6. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Когда температурное поле при стационарном режиме теплопроводности имеет форму прямой линии? Для одномерной задачи теплопроводности однородной

1. Плоской стенки с известным коэффициентом теплопроводности.
2. Сферической стенки с известным коэффициентом теплопроводности.
3. Цилиндрической стенки с известным коэффициентом теплопроводности.
4. Никогда.

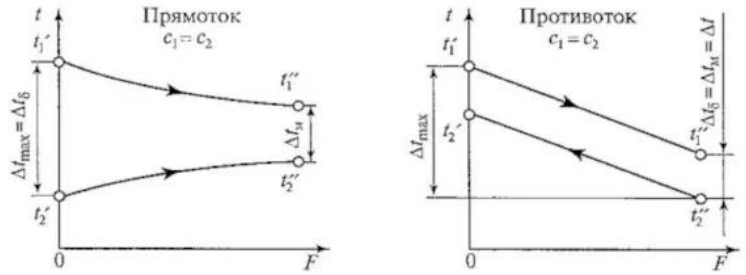
7. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Для однородной плоской стенки плотность теплового потока равна отношению разности температур её поверхностей на термическое сопротивление. Что представляет собой параметр «термическое сопротивление» стенки?

1. Это коэффициент теплопроводности.
2. Это отношение коэффициента теплопроводности материала к коэффициенту теплоотдачи.
3. Это отношение толщины стенки к её коэффициенту теплопроводности.
4. Это отношение общей толщины стенки к толщине каждого слоя.

8. Впишите пропущенное слово. Расчет теплообменного аппарата, при котором исходными данными являются конструкторские размеры аппарата и значения температур теплоносителей на входе и выходе из аппарата называется _____.
?

9. Впишите пропущенное слово. В соответствии с уравнением Ньютона-Рихмана для конвективного теплообмена плотность теплового потока равна разности температур поверхности и среды на поверхности умножить на
_____.

10. Впишите пропущенное слово. На графиках изображено изменение температур двух сред при наличии теплопередачи между ними в условиях контакта в специальном аппарате. Как называется данный аппарат?



11. Впишите пропущенное слово. Критерий _____ - основной критерий подобия, который используется при решении задач определения теплового состояния объекта в условиях вынужденной конвекции

12. Впишите пропущенное слово. _____ источник тепла – это некоторый объект с тепловыделением, обладающий своими тепловыми характеристиками и находящийся внутри более крупного объекта.

13. Впишите пропущенное слово. _____теплообменник - аппарат, который используется для регенерации теплоты в газотурбинных установках.

14. Прочитайте текст и дайте ответ. Как направить движение теплоносителей в теплообменном аппарате, чтобы обеспечить у него меньшие габаритные размеры?

15. Прочитайте текст и дайте ответ. Назовите метод расчета теплообменных аппаратов на основе известных температурных напоров теплоносителей?

Компетенция ПК-7 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК7 не сформирована, 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.

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 e3 2f a6 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) ТЕПЛОПЕРЕДАЧА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.16
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	курсовая работа, экзамен

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 ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Коэффициент теплопроводности имеет размерность:
1. Вт/(м К)
2. Ом
3. градус Цельсия
4. фут

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Коэффициент теплоотдачи имеет размерность:
1. Вт/($м^2$ К)
2. Ом
3. градус Цельсия
4. фут

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Тепловой поток или тепловая мощность имеют размерность:
1.Ватт,
2.Джоуль,
3.Ньютон.
4. Паскаль

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Измерение температуры можно произвести при помощи этого прибора:
1.Пьезометра
2.Термопары
3.Расходомера
4. Вискозиметра

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Степень черноты тела при теплообмене излучением имеет размерность:
1. Кельвин
2. Метр
3. Метр/Кельвин
4. не имеет размерности

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Термическое сопротивление имеет размерность:
1. ($м^2$ К) / Вт
2. Ом
3. Кельвин

4. Метр квадратный

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какую величину коэффициента теплопроводности чаще всего имеют изоляционные материалы?

1. менее 1 Вт/(м К).
2. менее 10 Вт/(м К).
3. менее 100 Вт/(м К).
4. более 100 Вт/(м К).

8. Впишите пропущенное слово

Коэффициент _____ - количество теплоты, проходящее через однородный образец материала единичной длины и единичной площади за единицу времени при единичной разнице температур (1 К).

9. Впишите пропущенное слово

Коэффициент _____ - количество теплоты, переходящее в единицу времени от более нагретого к менее нагретому теплоносителю через 1 м2 теплообменной поверхности при разности температур между теплоносителями 1 К.

10. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ - способность тела (его поверхности или какого-либо слоя) препятствовать распространению теплового движения молекул, выражается в (м² К)/Вт.

11. Впишите пропущенное слово

Число _____ - один из основных критериев подобия тепловых процессов, характеризующий соотношение между интенсивностью теплообмена за счёт конвекции и интенсивностью теплообмена за счёт теплопроводности (в условиях неподвижной среды).

12. Впишите пропущенное слово

Число _____ - безразмерная величина, характеризующая отношение инерционных сил к силам вязкого трения в вязких жидкостях и газах.

13. Впишите пропущенное слово

Число _____ - безразмерная величина, определяет процесс подобия теплообмена при конвекции в поле тяжести (гравитации, ускорения) и является мерой соотношения архимедовой выталкивающей силы, вызванной неравномерным распределением плотности жидкости, газа в неоднородном поле температур, и силами вязкости.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите способы уменьшения теплового потока между двумя телами.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите способы увеличения теплового потока между двумя телами.

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

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

Компетенция ОПК-6 Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Для возникновения теплового потока обязательным условием является наличие разницы чего?

1. температур

2. высот
3. электрических потенциалов
4. скоростей

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Молекулярный перенос теплоты между непосредственно соприкасающимися телами или частицами одного тела с различной температурой, при котором происходит обмен энергией движения структурных частиц (молекул, атомов, свободных электронов) – это …

1.Теплопроводность
2.Теплоотдача
3.Теплопередача
4. Излучение тепла

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Вид теплообмена, при котором внутренняя энергия передаётся струями и потоками самого вещества – это …

1.Теплопроводность
2.Конвекция
3.Теплопередача
4. Излучение тепла

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Электромагнитные волны, испускаемые телами за счёт их внутренней энергии – это …

1.Теплопроводность
2.Конвекция
3.Теплопередача
4. Тепловое излучение

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Вид конвекции, возникающий самопроизвольно при неравномерном нагревании тела в поле силы тяжести – это …

1. естественная конвекция
2.вынужденная конвекция
3. комплексная конвекция
4. трехмерная конвекция

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Вид конвекции, при которой перемещение вещества обусловлено действием внешних сил (насос, лопасти вентилятора и т. п.) – это …

1. естественная конвекция
2.вынужденная конвекция
3. комплексная конвекция
4. трехмерная конвекция

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Физическое тело, которое при любой температуре поглощает всё падающее на него электромагнитное излучение во всех диапазонах – это …

1. Абсолютно черное тело
2. Абсолютно белое тело
3. Абсолютно серое тело
4. Абсолютно красное тело

8. Впишите пропущенное слово

В случае _____ теплообмена параметры исследуемого тела не зависят от времени.

9. Впишите пропущенное слово

В случае _____ теплообмена параметры исследуемого тела изменяются со временем.

10. Впишите пропущенное слово

_____ - материал, обладающий низкой теплопроводностью (менее 1 Вт/(м К).

11. Впишите пропущенное слово

Число _____ - основной критерий подобия наряду с числами Нуссельта и Прандтля, используемый для определения интенсивности теплоотдачи при естественной конвекции.

12. Впишите пропущенное слово

Число _____ - основной критерий подобия наряду с числами Нуссельта, Пекле и Прандтля, используемый для определения интенсивности теплоотдачи при вынужденной конвекции.

13. Впишите пропущенное слово

Закон смещения Вина устанавливает зависимость длины волны, на которой спектральная плотность потока излучения чёрного тела достигает своего максимума, от _____ чёрного тела.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите смысл закона теплопроводности Фурье для стационарной теплопроводности.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите смысл закона Ньютона-Рихмана для конвективного теплообмена между телом и окружающей средой.

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

Компетенции ОПК-6 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

Критерии оценивания экзамена.

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

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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) ТЕРМОДИНАМИКА

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.26
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	курсовая работа, экзамен

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 ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

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

Почему p, υ и T называются основными термодинамическими параметрами?
1. только эти параметры определяют состояние термодинамической системы
2. их можно измерить
3. входят в выражения начал термодинамики
4. входят в уравнение состояния

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

Какой закон термодинамики является основой энергетического баланса любого узла и установки?
1.Первый закон,
2.Второй закон,
3.Третий закон.
4. Четвертый закон

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

Какой закон термодинамики запрещает переход тепла от тела с низкой температурой к телу с более высокой температурой?
1.Первый закон,
2.Второй закон,
3.Третий закон.
4. Четвертый закон

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

Какой закон термодинамики утверждает, что абсолютный ноль температур недостижим?
1.Первый закон,
2.Второй закон,
3.Третий закон.
4. Четвертый закон

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

Какая из представленных ниже величин является параметров состояния термодинамической системы?
1. температура
2. работа
3. теплота
4. энергия

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

Какая из представленных ниже величин является функцией термодинамического процесса?
1. Температура
2. давление
3. Объем

4. Работа

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какое из представленных ниже уравнений является уравнением состояния идеального газа:
а) уравнение Менделеева-Клапейрона;
б) уравнение Ван-дер-Ваальса;
в) уравнение Пенга-Робинсона.
г) уравнение Максвелла

8. Впишите пропущенное слово

Цикл _____ - идеальный термодинамический цикл, состоящий из двух изотерм и двух адиабат.

9. Впишите пропущенное слово

_____ - физическая величина, характеризующая степень нагретости тела.

10. Впишите пропущенное слово

_____ - физическая величина, численно равная силе, действующей на единицу площади поверхности перпендикулярно этой поверхности.

11. Впишите пропущенное слово

_____ - физическая величина, знак изменения которой всегда совпадает с направлением подвода и отвода тепла.

12. Впишите пропущенное слово

_____ термодинамическая система характеризуется наличием физической границы, отделяющей её от окружающей среды.

13. Впишите пропущенное слово

В изохорном процессе количество подведенной теплоты равно изменению _____ энергии термодинамической системы.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, как изменяются параметры рабочего тела при его адиабатном расширении.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, как изменяются параметры рабочего тела при его изотермическом сжатии.

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

Компетенции ОПК-3 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

Критерии оценивания экзамена.

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

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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) ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.11
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

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 ПК-2 Способен применять знания и навыки в области холодильной и криогенной техники для решения задач профессиональной деятельности

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

Дросселирование – это:
1. понижение давления газа или пара при протекании через сужение проходного канала трубопровода — дроссель, либо через пористую перегородку.
2. эффект температурного разделения газа при закручивании в цилиндрической или конической камере при условии, что поток газа в трубке проходит не только прямо, но и обратно.
3. самопроизвольное возникновение горения вследствие постепенного накопления тепла при протекании экзотермических реакций в каких-либо твёрдых горючих материалах.
4. процесс фазового перехода вещества из жидкого состояния в парообразное или газообразное, происходящий на поверхности вещества

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

Какая из этих промышленных технологий сжижения природного газа разработана в России
1. Арктический каскад.
2. DMR
3. C3MR (APCI)
4. C3MR/Split MR

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

У какой из нижеперечисленных стран почти 100% потребностей газа покрывается импортом СПГ?
1. Япония
2. Иран
3. Саудовская Аравия
4. Норвегия

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

Температура хранения СПГ обычно равна значению, близкому к..
1. -160 ºС
2. 20 ºС
3. -273 ºС
4. 100 ºС

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

Основным компонентом сжиженного природного газа является
1. метан
2. бутан
3. пропан
4. этилен

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

Какая из этих стран является крупнейшим экспортером СПГ
1. Катар
2. Польша
3. Сингапур

4. ЮАР

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Детандирование– это:

а) адиабатное расширение потока вещества с получением внешней работы.

б) эффект температурного разделения газа при закручивании в цилиндрической или конической камере при условии, что поток газа в трубке проходит не только прямо, но и обратно.

в) самопроизвольное возникновение горения вследствие постепенного накопления тепла при протекании экзотермических реакций в каких-либо твёрдых горючих материалах.

г) процесс фазового перехода вещества из жидкого состояния в парообразное или газообразное, происходящий на поверхности вещества

8. Впишите пропущенное слово

Цикл _____ - это цикл сжижения газа, в котором давление рабочего тела повышается компрессором, затем рабочее тело охлаждается в рекуперативном теплообменнике, дросселируется, поступает в сепаратор, в котором разделятся на жидкостную и паровую фазы. Жидкая фаза поступает потребителю, а газообразная – в рекуператор, где охлаждает газ высокого давления.

9. Впишите пропущенное слово

Отличительной особенностью рабочего процесса цикла Капицы является тот факт, что в отличие от циклов высокого давления Линде и Гейландта, рабочий процесс в цикле Капицы протекает при относительно _____ давлении.

10. Впишите пропущенное слово

Кривая _____ - линия на диаграммах состояния вещества, которая отделяет двухфазную парожидкостную область от зон переохлажденной жидкости и перегретого пара.

11. Впишите пропущенное слово

Отличительной особенностью цикла Гейландта от цикла Линде является тот факт, что после компрессора часть газа отводится на _____ для охлаждения и выработки полезной работы.

12. Впишите пропущенное слово

_____ - это устройство, которое используется для сепарации жидкой фазы рабочей тело от паровой.

13. Впишите пропущенное слово

Степень _____ - это отношение массовой доли сухого насыщенного пара ко всей массе двухфазной среды.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, как изменяются параметры рабочего тела при его дросселировании.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите, как изменяются параметры рабочего тела при его детандировании.

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

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

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

Критерии оценивания экзамена.

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

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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)
ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.22
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	технологий производства двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

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-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов динамических и тепловых нагрузок.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой наивыгоднейшей формой является форма режущего зуба?
1. Клина;
2. Трапеции;
3. Ромба;
4. Параллелограмма.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Что называют наростом?
1. Металлическое слоистое образование высокой твердости на обрабатываемой поверхности;
2. Металлическое слоистое образование высокой твердости на поверхности приспособления;
3. Металлическое слоистое образование высокой твердости вблизи режущей кромки;
4. металлическое слоистое образование высокой твердости на обработанной поверхности.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой группой твердых сплавов можно обрабатывать титановые сплавы?
1. ВК;
2. ТК;
3. ТТК;
4. КНБ.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какое количество режущих кромок может иметь токарный резец?
1. Одну;
2. Две;
3. Три;
4. Четыре.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Чем измеряют температуру на рабочих поверхностях инструмента?
1. Термометром;
2. Термопарой;
3. Пирометром;
4. Термодатчиком.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой вид стружки образуется при обработке вязких и пластичных материалов с большими скоростями резания, небольших и средних толщинах среза, при больших положительных передних углах?
1. Суставчатая;
2. Скалывания;
3. Надлома;
4. Сливная.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Сколько режущих кромок имеет спиральное сверло?
1. Две;
2. Три;
3. Четыре;
4. Пять.

8. Впишите пропущенное слово.
Движение подачи D_s - это прямолинейное поступательное или вращательное движение режущего инструмента или заготовки, скорость которого меньше скорости _____ движения резания, оно предназначено для распространения отделения слоя материала на всю обрабатываемую поверхность.

9. Впишите пропущенное слово.
_____ поверхность – это поверхность, с которой снимается припуск в процессе резания.

10. Впишите пропущенное слово.
Поверхность _____ – это поверхность, которая образуется режущим лезвием инструмента и является переходной между обрабатываемой и обработанной поверхностями.

11. Впишите пропущенное слово.
В случае установки резца ниже оси центров действительный передний угол _____.

12. Впишите пропущенное слово.
_____ стружка имеет вид непрерывной ленты, у которой на верхней и боковых сторонах четко выражены следы пластической деформации в виде мелких заостренных выступов.

13. Впишите пропущенное слово.
Основным материалом для изготовления режущих элементов из _____ является измельченный до 1-2 мкм порошок корунда (Al_2O_3) с небольшой добавкой (0,5…1,0 %) оксида магния MgO .

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Какие виды инструментов используются для формообразования резьбы?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Какой вид оборудования применяется для обработки тел вращения?

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

Компетенция ОПК-5 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

Критерии оценивания

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

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

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

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

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 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)
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.11
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	физвоспитания
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Инструкция по выполнению задания 1
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 1
Какому «кругу» отдают приоритет проактивные люди согласно С.Кови?

а) круг интересов
б) круг ценностей
в) круг влияния
г) круг целей

Инструкция по выполнению задания 2
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 2
Стивен Кови разделил всю историю тайм-менеджмента после второй мировой войны на: [Статья «История и понятие тайм менеджмента»]

а) 4 поколения
б) 2 поколения
в) 6 поколений
г) 8 поколений

Инструкция по выполнению задания 3
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 3
Первые письменные упоминания о попытках контролировать время принадлежат: [Статья «История и понятие тайм менеджмента»]

а) Демосфену
б) Сенеке
в) Платону
г) Аристотелю

Инструкция по выполнению задания 4

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 4
Концепцию тайм-менеджмента на новый современный уровень подняло: [Статья «История и понятие тайм менеджмента»]

а) все перечисленное
б) баланс между домашними и рабочими делами
в) многозадачность
г) гибкость рабочего графика

Инструкция по выполнению задания 5
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 5
Проактивный подход к жизни – это:

а) выстраивание ее по своему желанию, активное влияние на события и обстоятельства.
б) Самостоятельное формирование своей жизни и принятие на себя ответственности за нее
в) некий взгляд на список задач личности, возможность представить их именно так, хочет человек
г) проживание ее посредством реагирования на внешние обстоятельства, жизнь «как сложилось» и «как получилось» активность в плане осуществления замыслов

Инструкция по выполнению задания 6
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 6
Какие два понятия позволяют определить проактивность произвольного взятого человека?

а) круг влияния и круг забот
б) круг потребностей и круг обязанностей
в) круг забот и круг интересов
г) круг ценностей и круг целей

Инструкция по выполнению задания 7
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 7
Какая идея впервые появилась в работе Д.Гранина «Эта странная жизнь»?

а) хронометраж - основа системы управления личным временем
б) распределение ресурсов, которые потребуются на достижение поставленных целей
в) грамотная расстановка приоритетов
г) оптимизация рабочего процесса

Инструкция по выполнению задания 8
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 8
Становление понятия «тайм-менеджмент» относится к: [Статья «Система тайм-менеджмента. Задачи, принципы, правила. Основные методы»]

а) второй половине 19 века
б) первой половине 20 века

в) 21 веку
г) второй половине 20 века

Инструкция по выполнению задания 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 9
Какие качества и навыки включает понятие «самодисциплина».

Инструкция по выполнению задания 10
Прочитайте текст и напишите правильный ответ

Задание 10
Каково основное назначение тайм-менеджмента?

Инструкция по выполнению задания 11
Впишите пропущенное словосочетание

Задание 11
Инструмент для приоритизации задач по важности и срочности – это _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 12
Впишите пропущенное слово

Задание 12
Метод_____ помогает избежать перегрузки задачами и фокусироваться на важном.

Инструкция по выполнению задания 13
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 13
Передача части своих обязанностей другим людям представляет собой _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 14
Прочитайте текст и дайте обоснованный ответ

Задание 14
Какова роль установки приоритетов в тайм-менеджменте?

Инструкция по выполнению задания 15
Закончите предложение

Задание 15
Мгновенное выполнение задач, которые можно завершить за две минуты или менее- это принцип

Инструкция по выполнению задания 16
Впишите пропущенное слово

Задание 16
Техника _____ помогает определить наиболее продуктивные часы в течение дня

Инструкция по выполнению задания 17
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 17

Что такое индивидуальный стиль деятельности.

Инструкция по выполнению задания 18
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 18
Дайте определение понятию «личность».

Инструкция по выполнению задания 19
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 19
С перегруженностью задачами помогает справляться _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 20
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 20
Дайте определение понятию «индивидуальный стиль деятельности».

Инструкция по выполнению задания 21
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 21
Что подразумевают под понятием «характер»?

Инструкция по выполнению задания 22
Закончите предложение пропущенным словом

Задание 22
Выявить свои типовые поглотители времени позволяет техника _____.

Инструкция по выполнению задания 23
Прочитайте текст и дайте обоснованный ответ

Задание 23
Что является задачами физического самовоспитания?

Инструкция по выполнению задания 24
Прочитайте текст и дайте обоснованный ответ

Задание 24
Перечислите основные особенности трудовой деятельности.

Инструкция по выполнению задания 25
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 25
Ключевым понятием при создании интеллект – карт является _____ _____.

Компетенция УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Инструкция по выполнению задания 1

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 1
Понятие «Физическая культура» - это:

а) отдельные стороны двигательных способностей человека;
б) восстановление здоровья средствами физической реабилитации;
в) часть общечеловеческой культуры, направленная на разностороннее укрепление и совершенствование организма человека, и улучшение его жизнедеятельности посредством применения широкого круга средств.
г) педагогический процесс, направленный на обучение двигательным действиям и воспитание физических качеств.

Инструкция по выполнению задания 2
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 2
Вид воспитания, специфическим содержанием которого является овладение специальными физкультурными знаниями, обучение движениям, воспитание физических качеств и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях, называется:

а) физической подготовкой;
б) физической культурой;
в) физкультурным образованием;
г) физическим воспитанием.

Инструкция по выполнению задания 3
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 3
Спорт – это:

а) вид социальной деятельности, направленный на оздоровление человека и развитие его физических способностей;
б) это собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также межчеловеческие отношения и нормы, присущие этой деятельности;
в) специализированный педагогический процесс, построенный на системе физических упражнений и направленный на участие в соревнованиях;
г) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека.

Инструкция по выполнению задания 4
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 4
К специфическим функциям физической культуры относятся:

а) эмоционально-зрелищная
б) соревновательная
в) познавательная
г) досуга

Инструкция по выполнению задания 5
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 5
К функциям спорта относятся:

а) социализирующая;
б) регламентирующая;
в) подготовительная;
г) допинговая.
Инструкция по выполнению задания 6
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 6
Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой:

а) педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех систем организма
б) специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности;
в) тип социальной практики физического воспитания, включающий теоретико-методические, программно-нормативные и организационные основы, обеспечивающие физическое совершенствование людей и формирование здорового образа жизни
г) процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями

Инструкция по выполнению задания 7
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 7
Физическое совершенство – это:

а) наиболее оптимальный результат воздействия средств физической культуры, определяющий гармоничное развитие человека и его всестороннюю подготовленность;
б) гармоничное телосложение;
в) высшая степень подготовленности – спортивная форма;
г) процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями.

Инструкция по выполнению задания 8
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 8
Одной из форм физической культуры является:

а) физическая подготовленность;
б) физическое воспитание;
в) спортивная тренировка;
г) общая физическая подготовка.

Инструкция по выполнению задания 9
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 9
Для проведения занятий по физическому воспитанию все студенты распределяются в учебные отделения. Укажите, как они называются:

а) подготовительное, основное, медицинское;
б) спортивное, физкультурное, оздоровительное;
в) основное, специальное, спортивное;

г) общеподготовительное и профессионально-прикладное.

Инструкция по выполнению задания 10
Закончите предложение пропущенным словосочетанием
Задание 10
К фоновым видам физической культуры относится ____ ____ ____.

Инструкция по выполнению задания 11
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 11
Основными средствами физического воспитания являются ____ ____.

Инструкция по выполнению задания 12
Закончите предложение пропущенным словом

Задание 12
Физическое качество которое развивается при длительном беге в медленном темпе- это _____.
Инструкция по выполнению задания 13
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 13
Профессиональная направленность физического воспитания это:

Инструкция по выполнению задания 14
Вставьте пропущенные слова

Задание 14
К основным физическим качествам относятся ____, ____, _____, _____, _____.

Инструкция по выполнению задания 15
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 15
Содержание физических упражнений - это

Инструкция по выполнению задания 16
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 16
Основным и специфическим средством физического воспитания является ____ _____.

Инструкция по выполнению задания 17
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 17
Часть общечеловеческой культуры, направленная на разностороннее укрепление и совершенствование организма человека, и улучшение его жизнедеятельности посредством применения широкого круга средств- это ____ ____.

Инструкция по выполнению задания 18
Дайте краткий ответ

Задание 18
Назовите 3 типа физических упражнений.

Инструкция по выполнению задания 19
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 19
Какие бывают режимы работы мышц?

Инструкция по выполнению задания 20
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 20
Что является основной задачей общей физической подготовки?

Инструкция по выполнению задания 21
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 21
Что является главной причиной нарушения осанки?

Инструкция по выполнению задания 22
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 22
Что лежит в основе оценки физического развития человека?

Инструкция по выполнению задания 23
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 23
На каких принципах основывается отечественная система физического воспитания?

Инструкция по выполнению задания 24
Прочитайте текст и впишите правильный ответ

Задание 24
В организме человека около ____ мышц.

Инструкция по выполнению задания 25
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 25
Какие волокна мышц обладают более быстрой сократительной способностью?

Компетенции УК-6, УК- 7 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК-6, УК-7 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

Обязательные тесты по общей физической подготовленности

№ п.п	Двигательные тесты	Женщины					Мужчины				
		Оценка в очках									
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	**Тест на общую выносливость** Бег на 3000м., (мин. сек)										
	-вес до 85кг						12.00	12,35	13,10	13,50	14,40
	-вес более 85кг						12,30	13,10	13,50	14,40	15,30
2	**Тест на общую выносливость** Бег 2000м. (мин. сек.)										
	-вес до 70кг	10,15	10,50	11,15	11,50	12,15					
	-вес более 70кг	10,35	11,20	11,55	12,40	13,15					

Критерии оценивания в случае зачета

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и выполнил двигательные тесты по общей физической подготовленности;

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и не выполнил двигательные тесты по общей физической подготовленности.

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 e3 2f a6 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) ЦИФРОВОЙ МЕДИАДИЗАЙН

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.38
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	издательского дела и книгораспространения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

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.
Формат растровой графики, который является внутренним для Photoshop, позволяет хранить информацию о каналах, контурах слоях, векторных надписях, поддерживает все цветовые модели, любую глубину цвета, сжатие без потерь, используется для полиграфических целей, это:
1) TIFF;
2) PSD;
3) JPEG;
4) BMP.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Существуют несколько видов сайтов. По структуре лендинг это:
1) многостраничный сайт;
2) новостной сайт;
3) одностраничный сайт;
4) корпоративный сайт.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Количество дискретных элементов на единицу длины изображения, это:
1) разрешение;
2) пиксель;
3) растр;
4) ячейки.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Наиболее удобочитаемым шрифтом для оформления основного материала сайта, является:
1) шрифт без засечек, прямого начертания;
2) шрифт курсивный;
3) шрифт антиква;
4) шрифт рукописный, декоративный.
5) шрифт брусковый

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Одним из требований к созданию изображений предназначенных для воспроизведения в сети интернет, является:
1) ограничение по объему файла;
2) ограничение по насыщенности изображения;
3) ограничение использования цветовых оттенков;

4) ограничение по яркости изображения.
5) ограничение по светлоте изображения.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Что отражает системный подход в медиадизайне?
1) влияние науки на дизайн
2) средовой подход
3) модные тенденции
4) стиль в дизайне .

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какие графические форматы предпочтительно использовать для передачи в Интернет оптимизированной фотографии?
1) gif;
2**)** bmp;
3) tiff;
4) RAV.

8. **Прочитайте текст и закончите предложение.**
Для обработки и отображения изображений на экранах мониторов компьютеров и мобильных устройств используется цветовая модель _____.

9. Прочитайте текст и закончите предложение.
Формат файла растровой графики, который является внутренним для Photoshop и позволяет сохранять файл с дизайном в редактируемом виде (сохраняются слои, векторные надписи, маски и пр.) называется_____.

10. Прочитайте текст и закончите предложение.
Наименьшим элементом изображения при создании растровой графики является_____.

11. Прочитайте текст и закончите предложение.
Редактор векторной графики, который имеет онлайн версию и часто используется для веб-дизайна и дизайна пользовательского интерфейса называется_____.

12. Прочитайте текст и закончите предложение.
В редакторе Photoshop соединение в единую композицию различных иллюстраций, фотографий или других изображений, называется_____.

13. Прочитайте текст и закончите предложение.
Направление в цифровом дизайне, в котором работают над интерфейсом приложения или сайта, чтобы пользователю было интуитивно понятно и визуально приятно контактировать с ним называется_____.

14. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Что понимают под разрешением экрана монитора?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Какими основными достоинствами обладает векторная графика?

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Какую деятельность принято называть дизайном?
1) проектную;
2) организационную;
3) изобразительную;
4) художественную;
5)коммерческую.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Дизайн страниц в интернете, который позволяет получить правильное отображение вебресурса на любых устройствах, подключенных к сети (смартфоны, планшеты, ноутбуки, ПК), это:
1) адаптивный веб-дизайн ;
2) универсальный веб-дизайн;
3) классический веб-дизайн;
4) стильный дизайн.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите страну возникновения школы дизайна БАУХАУЗ:
1)Россия;
2) Франция;
3)Германия;
4) Италия;
5) Англия.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите страну возникновения школы дизайна ВХУТЕМАС:
1)Россия;
2) Франция;
3)Германия;
4) Италия;
5) Англия.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Укажите вид дизайна, занимающегося проектированием цифровых изделий, систем, сред, услуг, обладающих интерфейсом:
1) цифровая живопись ;
2) инфографический дизайн;
3) эмоциональный дизайн;
4) интерактивый дизайн.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Как называется вид коммерческого дизайна, ориентированного на совершенствование визуальной составляющей объекта без изменения его функций и эксплуатационных (потребительских) качеств?
1) стайлинг ;
2) концептуализм;
3) арт – дизайн;
4) эконом дизайн.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.
Что такое стилизация?
1) система определенных признаков, отличающих искусство народа, течение или школу;
2) система украшения сооружения или изделия;
3) подражание внешним формам какого-либо определенного стиля;

4) целостность или общность образов, средств художественной выразительности и приемов.

8. **Прочитайте текст и запишите ответ.**
Вид культуры, которая реализуется в деятельности людей как особый тип мышления, планирования и практической работы по созданию культурных объектов называется _____.

9. Прочитайте текст и запишите ответ.
Вид графического дизайна, направленный на разработку и оформление объектов информационной среды Интернета (сайтов и приложений), призванный обеспечить им высокие потребительские и эстетические свойства называется_____.

10. Прочитайте текст и запишите ответ.
Выразительное средство в дизайне, представляющее собой выстроенную по определенным правилам связь между объектами, расположенными на плоскости или в пространстве называется_____.

11. Прочитайте текст и запишите ответ.
Область деятельности, в которой компьютерные технологии используются для создания изображений, а также обработки визуальной информации -это_____**.**

12. Прочитайте текст и запишите ответ.
Изображение, поясняющее или дополняющее основной текст, помещенное на страницах и других элементах материальной конструкции издания — это_____.
13. Прочитайте текст и запишите ответ.
Эстетически значимая взаимосвязь цветов в композиции произведений искусств, предметного художественного творчества и дизайна — это_____.

14. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**
Какие требования предъявляют к дизайну презентаций?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.
Почему при разработке медиапродукта опираются на дизайн фирменного стиля?

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 в случае зачета

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

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

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Цифровой медиадизайн"

Для направления подготовки "Энергетическое машиностроение" (программа "Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)") указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-6. Способен на основе использования современных средств автоматизированного проектирования моделировать термогазодинамические, физико-химические и деформационные процессы в узлах энергетических машин, оптимизировать конструкции криогенных и холодильных установок для повышения их энергетической эффективности и экологической безопасности
ПК**	ПК-6.5. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
УК*	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК**	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения

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 e3 2f a6 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)
ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.24
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	физвоспитания
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2, 3 курсы, 1, 2, 3, 4, 5 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет, зачет

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-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Инструкция по выполнению задания 1
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 1
В основу современных подходов к тайм-менеджменту легли методы управления временем, разработанные: [Статья «История и понятие тайм менеджмента»]

а) Г. Фордом.
б) Тейлором
в) А. Эйнштейном
г) ни одно из перечисленных

Инструкция по выполнению задания 2
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 2

Какие подходы к жизни выделяет Стивен Кови?

а) реактивный и проактивный
б) активный и пассивный
в) технологический и индивидуалистический
г) ресурсный и затратный

Инструкция по выполнению задания 3
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 3

В чем заключается подход к определению целей «управление собой как компанией»?

а) расстановка приоритетов с использованием системы критериев для принятия решения в ситуации выбора при наличии большого количества вариантов

б) оптимальный способ упорядочить огромное количество напоминаний и задач и их перемещение
в) отношение к собственной жизни аналогично налаживанию менеджмента вашей личной корпорации
г) планирование, учитывающее не только временные рамки, но и определенные условия и обстоятельства, благоприятные для решения конкретной задачи

Инструкция по выполнению задания 4
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 4

Под каким названием получил широкую известность в современную эпоху закон Парето?

а) «Принцип 20/80»
б) «Принцип 70/30»
в) «Принцип 50/50»
г) «Принцип 80/20»

Инструкция по выполнению задания 5
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 5

«Якорь» - это

а) задачи, привязанные к контекстам
б) совокупность условий, обстоятельств, наиболее подходящих для совершения определенного дела, решения конкретной задачи
в) любой материальный объект или любой стимул (визуальный и аудиальный образ, жест, поза, движение, цвет, запах), вызывающий определенные эмоциональные состояния
г) задачи, привязанные к определенному времени

Инструкция по выполнению задания 6
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 6

Что лежит в основе пирамиды управления временем?

а) жизненные ценности человека
б) жизненные потребности человека
в) повседневные цели
г) глобальная цель личности

Инструкция по выполнению задания 7
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 7

Что такое метод «Помодоро» в тайм-менеджменте?

а) Тайм-менеджмент на основе кулинарных таймеров
б) Задачи, связанные с выращиванием помидоров
в) Использование таймера для разделения рабочего времени на интервалы и перерывы
г) Техника сосредоточенной работы в течение 25 минут с последующим коротким перерывом

Инструкция по выполнению задания 8
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 8

Какой способ ведения учета своего времени позволяет отследить его непродуктивные расходы, а также определить своеобразный «коэффициент полезного действия» — полезного использования времени?

а) фиксировать начало и окончание любого дела
б) оценивать любое дело не только количественно — по затраченному на него времени, но и качественно, учитывая эмоциональное отношение к данному виду работы, дополнительные условия, примечания и более подробную информацию
в) фиксировать начало дела и прибавить затраты времени на анализ действий
г) фиксировать не только начало и окончание любого дела, но и его продолжительность

Инструкция по выполнению задания 9
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 9
Поглотители времени – это:

а) неэффективно организованные процессы, ведущие к его потерям
б) отсутствие дифференциации целей
в) неэффективно используемые ресурсы
г) нереализованные возможности

Инструкция по выполнению задания 10
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 10

На какие категории можно разделить все дела, согласно матрице Эйзенхауэра?

а) активные и пассивные
б) прямые и косвенные
в) основные и дополнительные
г) важные и срочные

Инструкция по выполнению задания 11
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 11

Какой способ ведения учета своего времени позволяет отследить его непродуктивные расходы, а также определить своеобразный «коэффициент полезного действия» – полезного использования времени.

Инструкция по выполнению задания 12
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 12
Назовите группы качеств, необходимых человеку для профессионально-личностного роста.

Инструкция по выполнению задания 13
Впишите пропущенное слово

Задание 13
Для создания эффективного обзора задач важен принцип _____.

Инструкция по выполнению задания 14
Впишите пропущенное словосочетание

Задание 14
Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени, называются _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 15
Впишите пропущенное слово

Задание 15
Подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь, называется _____.

Инструкция по выполнению задания 16
Впишите пропущенное слово

Задание 16
Правильно сформулированная цель должна соответствовать SMART-критериям, одним из которых является _____.

Инструкция по выполнению задания 17
Впишите пропущенное словосочетание

Задание 17
_____ _____-это инструмент целеполагания, который помогает не потерять свои цели из виду и служит напоминанием о целях.

Инструкция по выполнению задания 18
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 18
Что такое индивидуальный стиль деятельности.

Инструкция по выполнению задания 19
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 19
Дайте определение понятию «темперамент».

Инструкция по выполнению задания 20
Впишите пропущенное слово

Задание 20
_____ _____– это представление информации, которое позволяет увидеть всю совокупность и взаимосвязь элементов и дает возможность эффективно принимать решения

Инструкция по выполнению задания 21
Впишите пропущенное слово

Задание 21
_____– это учет расходов личного времени путем простой письменной фиксации.

Инструкция по выполнению задания 22
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 22
Дайте определение термину «саморазвитие (самосовершенствование).

Инструкция по выполнению задания 23
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 23
Назовите какие качества влияют на профессионально-личностный рост (не менее 3-х).

Инструкция по выполнению задания 24
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 24
Укажите способ ведения учета своего времени, который позволяет отследить его непродуктивные расходы, а также определить своеобразный «коэффициент полезного действия» – полезного использования времени.

Инструкция по выполнению задания 25
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 25
В чем заключается подход к определению целей «управление собой как компанией?

Компетенция УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Инструкция по выполнению задания 1
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 1

Процесс воспитания физических качеств и формирования двигательных умений и навыков называется:

а) физической подготовкой;
б) физическим воспитанием;
в) физической подготовленностью;
г) физической культурой.

Инструкция по выполнению задания 2
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 2

Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением

движениями, высокой прочностью и надежностью исполнения, называется:

а) двигательным умением;
б) техническим мастерством;
в) двигательной одаренностью;
г) двигательным навыком.

Инструкция по выполнению задания 3
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 3

Отличительными признаками двигательного умения являются:

а) нестабильность в выполнении двигательного действия;
б) постоянная сосредоточенность внимания на технике выполнения двигательного действия;
в) автоматичность управления двигательными действиями;
г) неустойчивость к действию сбивающих факторов (встречный ветер, дождь, плохое освещение мест занятий, шум в зале, на стадионе и т.п.).

Инструкция по выполнению задания 4
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 4

Цель обучения на этапе углубленного разучивания техники двигательного действия:

а) сформировать у ученика основы техники изучаемого движения и добиться его выполнения в общих чертах;
б) добиться целостного, технически грамотного выполнения движения;
в) достижение высокой степени координации и автоматизации движений;
г) достижение стабильного выполнения движения в непривычных условиях.

Инструкция по выполнению задания 5
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 5

Физические качества – это:

а) функциональные свойства организма, которые определяют двигательные возможности человека;
б) врожденные (унаследованные генетически) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности;
в) комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности;
г) комплекс способностей занимающихся физической культурой и спортом, выраженных в конкретных результатах.

Инструкция по выполнению задания 6
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 6

Сила – это:

а) комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «мышечное усилие»;
б) способность человека проявлять мышечные усилия различной величины в возможно короткое время;
в) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений);
г) способность человека длительно выполнять работу с большой интенсивностью.

Инструкция по выполнению задания 7
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 7

Абсолютная сила – это:

а) максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении, независимо от массы его тела;
б) способность человека преодолевать внешнее сопротивление;
в) проявление максимального мышечного напряжения в статическом режиме работы мышц;
г) сила, проявляемая за счет активных волевых усилий человека.

Инструкция по выполнению задания 8
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 8

Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется:

а) простой двигательной реакцией;
б) скоростью одиночного движения;
в) скоростными способностями;
г) быстротой движения.

Инструкция по выполнению задания 9
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 9

Способность выполнять движения с большой амплитудой называется:

а) эластичностью;
б) гибкостью;
г) растяжкой;
в) разминкой.

Инструкция по выполнению задания 10
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 10

Способность к продолжительной работе без снижения ее эффективности или способность противостоять утомлению называется:

а) функциональной устойчивостью;
б) биохимической экономизацией;

в) тренированностью;
г) выносливостью.

Инструкция по выполнению задания 11
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 11
Раскройте суть понятия «Физическая культура».

Инструкция по выполнению задания 12
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 12
Какой компонентный состав наиболее точно отражает структуру физической культуры.

Инструкция по выполнению задания 13
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 13
Назовите принципы физического воспитания.

Инструкция по выполнению задания 14
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 14
Раскройте принцип сознательности и активности.

Инструкция по выполнению задания 15
Впишите пропущенное слово

Задание 15
_____- это способность организма противостоять утомлению.

Инструкция по выполнению задания 16
Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание

Задание 16
наиболее оптимальный результат воздействия средств физической культуры, определяющий гармоничное развитие человека и его всестороннюю подготовленность это _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 17
Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание

Задание 17
Одной из форм физической культуры является _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 18
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 18
Основным средством физического воспитания являются _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 19
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 19

Процесс развития физических качеств и овладения движениями это- _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 20
Закончите предложение пропущенным словом

Задание 20
Способность выполнять движения с большой амплитудой называется _____.

Инструкция по выполнению задания 21
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 21
Выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности называется _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 22
Закончите предложение пропущенным словосочетанием

Задание 22
При использовании силовых упражнений величину отягощении дозируют количеством возможных повторений в одном подходе, что обозначается термином _____ _____.

Инструкция по выполнению задания 23
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 23
Двигательный навык – это.

Инструкция по выполнению задания 24
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 24
Что такое ловкость.

Инструкция по выполнению задания 25
Прочитайте текст и запишите обоснованный ответ

Задание 25
Дайте понятие общей физической подготовки.

Компетенции УК-6, УК-7 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК-6, УК-7 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

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

№ п.п	Двигательные тесты	Женщины					Мужчины				
		Оценка в очках									
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	**Тесты на скоростно-силовую подготовленность** Бег 100м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
2	**Тесты на силовую подготовленность** Подтягивание в висе лежа на перекладине (раз) -вес до 85кг -вес более 85кг						15 12	12 10	9 7	7 4	5 2
3	**Тесты на силовую подготовленность** Поднимание туловища из положения лежа на спине, (раз)	60	50	40	30	20					

«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 e3 2f a6 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 И УСТАНОВКИ

Код плана	130303-2025-О-ПП-4г00м-30
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	13.03.03 Энергетическое машиностроение
Профиль (программа)	Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»)
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.25
Институт (факультет)	Институт двигателей и энергетических установок
Кафедра	теплотехники и тепловых двигателей
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

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 ПК-1 Способен к конструкторской деятельности в сфере энергетического машиностроения

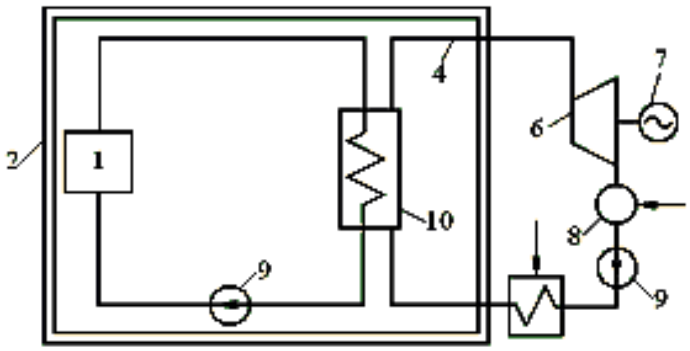
1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В каком агрегатном состоянии можно использовать топливо на ТЭС?

1. твердом и газообразном
2. жидком и газообразном
3. твердом и жидком
4. твердом, жидком и газообразном

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какая тепловая схема АЭС указана на рисунке:



1. одноконтурная
2. двухконтурная
3. трехконтурная
4. четырехконтурная

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой из типов электростанций наиболее распространен в России?

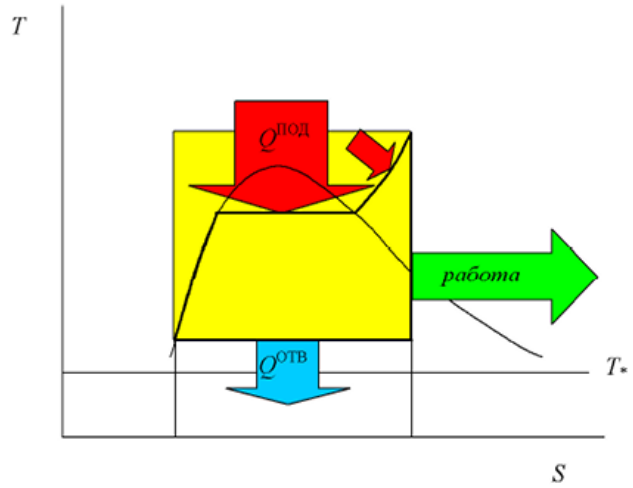
1. ТЭС
2. АЭС
3. ГЭС
4. Газотурбинная электростанция

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По какому термодинамическому циклу работает газотурбинная установка?

1. Цикл Тринклера
2. Цикл Брайтона
3. Цикл Карно
4. Цикл Ренкина

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа



Какой цикл изображен на рисунке?
1. Цикл Линде
2. Цикл Брайтона
3. Цикл Карно
4. Цикл Ренкина

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Отношение теплоёмкости при постоянном давлении к теплоёмкости при постоянном объёме это:
1. Показатель адиабаты
2. Универсальная газовая постоянная
3. Степень сжатия
4. Степень предварительного расширения

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой термодинамический процесс идёт без теплообмена с окружающей средой?
1. Изохорный
2. Изобарный
3. Адиабатический
4. Изотермический

8. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ это термодинамический цикл со смешанным подводом теплоты.

9. Впишите пропущенное слово

Основной характеристикой эффективности идеального цикла является _____ к.п.д.

10. Впишите пропущенное слово

_____ это термодинамическая функция, характеризующая теплосодержание системы.

11. Впишите пропущенное слово

Степенью _____ называется отношение фактического количества теплоты, которое воздух получает в регенераторе, к максимально возможному количеству теплоты, которое возможно передать в регенераторе.

12. Впишите пропущенное словосочетание

_____ _____ - это отношение объемов в цилиндре двигателя при положениях поршня в начале и конце процесса сжатия.

13. Впишите пропущенное словосочетание

Двигатель _____ _____ – это тепловой двигатель, внутри которого происходит сжигание топлива и преобразование части выделившейся теплоты в механическую работу.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Идеализированный цикл газотурбинной установки с подводом теплоты при постоянном давлении состоит из следующих процессов.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите рабочий процесс четырехтактного поршневого двигателя внутреннего сгорания (по тактам).

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

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

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

Критерии оценивания 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.