

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО «КНАГУ»  
Э.А. Дмитриев  
«08» 10 2018 г.



**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
**проверки сформированности компетенций**  
**по направлению подготовки**  
**24.05.07 «Самолёто- и вертолётостроение»**

**Специализация – «Технологическое проектирование высокоресурсных конструкций самолётов и вертолётов»**

**Вид профессиональной деятельности:**  
– производственно-технологическая

Оценочные средства рассмотрены  
на заседании кафедры «Технология самолетостроения»  
Протокол № 2 от «01» 10 2018 г.

Заведующий кафедрой  
А.В. Бобков  
«01» 10 2018 г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМУ Е.Е. Поздеева  
«02» 10 2018 г.

## ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Контролируемая компетенция ОК-1

<b>ОК-1</b>	способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-1) знать основные принципы современного мировоззрения, содержание базовых философских понятий, место и роль философии в структуре мировоззрения, специфику различных философских позиций, их место и роль в структуре современного мировоззрения, степень их влияния на характер современного мировоззрения в целом и понимание конкретных теоретических и практических задач, связь и способы воздействия различных философских подходов на характер мировоззрения, различные методы критического анализа выявленной связи и методологию выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой позиции;

У(ОК-1) уметь выявлять связь между содержанием той или иной философской концепции и спецификой мировоззренческой позиции, устанавливать степень её воздействия на характер мировоззрения, уметь провести сравнение мировоззренческих знаний различных философских концепций, выявлять связь и способы воздействия философских подходов на характер мировоззрения, применять методы критического анализа выявленной связи и пользоваться методологией выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой концепции;

Н(ОК-1) владеть навыками распознавания различных философских концепций, навыками определения связи и способа воздействия философских подходов на характер мировоззрения, методологию критического анализа выявленной связи и методологией выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой позиции.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Задания к тесту

- Философское учение о человеке и его бытии в мире - это ...
  - этика
  - эстетика
  - философская антропология
  - социальная философия
- Гносеология - это философское учение о ...
  - познании
  - бытии
  - природе
  - человеке
- Создателем учения об «идеальном государстве» был античный философ ...
  - Пифагор
  - Сократ
  - Платон
  - Аристотель
- Вопросы философии политики разрабатывались в эпоху Возрождения ...
  - Николаем Коперником
  - Леонардо да Винчи
  - Галилео Галилеем
  - Никколо Макиавелли

5. Неосознанные и неконтролируемые сознанием человека психические процессы и явления получили название ...
- а) Эрос                                  б) Танатос  
в) эмоции                                г) бессознательное
6. Гражданское общество совместимо с ...
- а) авторитаризмом    б) тоталитаризмом  
в) демократией                        г) охлократией
7. Виды политического режима - это ...
- а) монархия                              б) республика  
в) демократия                            г) тоталитаризм
8. Понятие древнекитайской философии, обозначающее женское, тёмное и пассивное начало, носит наименование ...
- а) дао                                      б) жень  
в) инь                                      г) янь
9. К античной философии не относится философия ...
- а) Древнего Китая                      б) Древней Греции  
в) Древнего Рима                        г) элеатов
10. Постигание сознанием новых сторон и связей бытия представляет собой ...
- а) познание                              б) явление  
в) узнавание                              г) объект
11. Выберите верный вариант ответа. Когда произошло крещение Руси?
- 1) 862 г.                                  3) 988 г.  
2) 889 г.                                  4) 912 г.
12. Выберите верный вариант ответа. Кто стоял во главе русских войск, одержавших победу на Чудском озере?
- 1) Дмитрий Донской                      3) Святослав Игоревич  
2) Александр Невский                      4) Иван Калита
13. Установите соответствие между событиями и их датами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.
- | СОБЫТИЯ   | ДАТЫ                                |
|-----------|-------------------------------------|
| 1) 945 г. | А) образование Русского государства |
| 2) 862 г. | Б) крещение Руси                    |
| 3) 988 г. | В) призвание варягов на Русь        |
| 4) 882 г. | Г) убийство Игора                   |
14. Выберите верный вариант ответа. Первым русским царем стал ...
1. Петр I  
2. Борис Годунов  
3. Иван IV  
4. Иван 111
15. Выберите верный вариант ответа. Россия была провозглашена империей в (году):
- а) 1701 г.;                                  б) 1721 г.;  
в) 1725 г.;                                  г) 1764 г.
16. Выберите верный вариант ответа. Понятие «ликбез» относится к проведению в стране
- 1) культурной революции  
2) национализации промышленности  
3) коллективизации сельского хозяйства  
4) продовольственной разверстки

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

## Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-2

<b>ОК-2</b>	способностью к анализу социально значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-2) знать закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России, основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории, основные закономерности и движущие силы исторического развития, социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества, основные проблемы изучения отечественной истории на современном этапе, особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности;

У(ОК-2) уметь критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений, демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства, логически грамотно и аргументированно доказывать свою точку зрения по исследуемым вопросам, осознавать и принимать традиционные ценности российского гражданского общества, выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности, осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

Н(ОК-2) владеть навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества, навыками определения места человека в историческом процессе и политической организации общества, навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России, навыками использования современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, навыками написания научных текстов и представления их в виде рефератов и презентаций, навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества, осознанно принимающего традиционные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным особенностям российского общества.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Задания к тесту

1. В каком году произошло призвание варягов на Русь

- 1) 862 г.      3) 911 г.
- 2) 882 г.      4) 879 г.

2. Когда произошло крещение Руси?

- 1) 862 г.      3) 988 г.
- 2) 889 г.      4) 912 г.

3. Кто стоял во главе русских войск, одержавших победу на Чудском озере?

- 1) Дмитрий Донской            3) Святослав Игоревич  
2) Александр Невский        4) Иван Калита

4. Автор «Русской правды»

- 1) Владимир Мономах        3) Святослав Игоревич  
2) Ярослав Мудрый          4) Мстислав Великий

5. Установите соответствие между событиями и их датами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

СОБЫТИЯ    ДАТЫ

- |                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| А) образование Русского государства | 1) 945 г. |
| Б) крещение Руси                    | 2) 862 г. |
| В) призвание варягов на Русь        | 3) 988 г. |
| Г) убийство Игоря                   | 4) 882 г. |

6. Первым московским князем был ...

- А Юрий Долгорукий  
Б Александр Невский  
В Даниил Александрович  
Г Иван Калита

7. Царем, впервые в истории России получившим престол не по наследству, а избранным на Земском соборе, был ...

- А Василий Шуйский.  
Б Борис Годунов.  
В Федор Иоаннович.  
Г Иван IV.

8. Время перехода крестьян от одного владельца к другому, согласно Судебнику 1497 г., носило название ...

- А Юрьева дня;            В заповедных лет;  
Б урочных лет;            Г отходничества.

9. Согласно условиям Столбовского мира со Швецией, заключенного в 1617 г., Россия ...

- А лишилась выхода в Балтийское море;  
Б потеряла Левобережную Украину;  
В получила выход в Балтийское море;  
Г потеряла Смоленские земли.

10. Первым русским царем стал ...

1. Петр I  
2. Борис Годунов  
3. Иван IV  
4. Иван III.

11. Россия была провозглашена империей в (году):

- а) 1701 г.; б) 1721 г.; в) 1725 г.; г) 1764 г.

12. Учреждение Сената, Синода, коллегий относится к внутренней политике ...

- а) Алексея Михайловича  
б) Елизаветы Петровны  
в) Петра I  
г) Екатерины II

13. Понятие «политика просвещенного абсолютизма» связано с правлением:

- А. Павла I
- Б. Анны Иоанновны
- В. Алексея Михайловича
- Г. Екатерины II

14. Внешняя политика Екатерины II привела к ...

- 1) утрате Балтийского побережья
- 2) присоединению Средней Азии
- 3) присоединению Сибири и Дальнего Востока
- 4) присоединение Крыма

15. Назовите даты русско-японской войны

- а. 1911 - 1912
- б. 1905-1907
- в. 1914- 1918
- г. 1904-1905

16. Расположите события хронологической последовательности:

- 1. Семилетняя война.
- 2. Русско-японская война.
- 3. Крымская война.
- 4. Отечественная война.
- 5. Северная война.

17. Понятие «ликбез» относится к проведению в стране ...

- 1) культурной революции
- 2) национализации промышленности
- 3) коллективизации сельского хозяйства
- 4) продовольственной разверстки

18. Расположите имена исторических лиц в хронологическом порядке их пребывания во главе советского государства.

- А) Л.И. Брежнев
- Б) И В. Сталин
- В) Н.С. Хрущев
- Г) Ю.В. Андропов

19. Взаимоотношения СССР и стран Запада первой половины 1970-х гг. получили название...

- 1) «разрядка напряженности»
- 2) «холодная война»
- 3) «новое мышление»
- 4) «еврокоммунизм»

20. Установите соответствие между названиями периодов советской истории и их датами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

- | Названия периодов | Даты              |
|-------------------|-------------------|
| А) «оттепель»     | 1) 1921 -1928 гг. |
| Б) «перестройка»  | 2) 1953-1964 гг.  |
| В) «эпоха застоя» | 3) 1964-1985 гг.  |

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-3

<b>ОК-3</b>	способностью к осуществлению просветительной и воспитательной работы, владением методами пропаганды научных достижений
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-3) знать направления научных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники.

У(ОК-3) уметь публично объяснять результаты проведенных исследований и расчетов.

Н(ОК-3) владеть навыками научно-просветительной работы, публичных выступлений с результатами научных исследований

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Задание для теста

1. Понятие «наука» ассоциируется с понятием «знание», т.к. одна из главных задач науки — получение и систематизация знаний. Укажите виды знаний (выберите несколько правильных ответов):

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1) обыденные;          | 4) гипотетические;   |
| 2) характеристические; | 5) прозаические;     |
| 3) научные;            | 6) проблематические. |

2. Методы исследования бывают (выберите несколько правильных ответов):

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1) эмпирические; | 4) теоретические; |
| 2) общие;        | 5) специфические  |
| 3) лабораторные; | 6) прикладные.    |

3. ... - правильное, адекватное отражение предметов и явлений действительности, воспроизводящее их так, как они существуют вне и независимо от сознания.

Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1) истина;   | 4) верификация; |
| 2) аспект;   | 5) закон;       |
| 3) гипотеза; | 6) рефлексия.   |

4. Современная наука — это совокупность отдельных научных отраслей, которые классифицируются по разным основаниям. Науки бывают (выберите несколько правильных ответов):

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1) фундаментальные; | 4) специфические; |
| 2) эмпирические;    | 5) прикладные;    |
| 3) теоретические;   | 6) неточные.      |

5. В практике научного предвидения существуют различные методы оценки будущего состояния объекта. Их объединяют в три основные группы (выберите правильный вариант):

- 1) экстраполяция, экспертная оценка, моделирование;
- 2) наблюдение, сравнение, эксперимент;
- 3) абстрагирование, анализ, индукция;
- 4) экстраполяция, дедукция, моделирование;
- 5) интерполяция, индукция, дедукция
- 6) экстраполяция, интерполяция, моделирование.

6. Синонимом научного исследования и методом исследования путем разложения целого предмета на составные части является:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1) синтез;         | 4) дефрагментация; |
| 2) абстрагирование | 5) формализация;   |
| 3) детализация;    | 6) анализ.         |

7. Основным, исходным положением какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения является:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1) синтез;   | 4) анализ;   |
| 2) принцип;  | 5) аспект;   |
| 3) гипотеза; | 6) проблема. |

8. Методология научного познания - это:

- 1) система взглядов на что-либо;
- 2) система конкретных приемов или способов осуществления какого-либо исследования;
- 3) способ применения старого знания для получения нового знания;
- 4) учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности;
- 5) разработка плана проведения научных работ;
- 6) учение об основах научно-исследовательской деятельности.

9. Научное предположение, выдвигаемое для объяснений каких-либо явлений — это:

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1) верификация; | 4) теория;         |
| 2) аналогия;    | 5) гипотеза;       |
| 3) антитеза;    | 6) доказательство. |

10. Особым видом экспериментального исследования, представляющего собой специальное задание с учетом времени его выполнения является:

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1) анализ; | 4) эксперимент; |
| 2) тест;   | 5) концепция;   |
| 3) синтез; | 6) абстракция.  |

11. Существуют различные методы исследования. Такие методы, как индукция, дедукция, аналогия, синтез, анализ, абстрагирование, сравнение относят к ... методам.

Подберите пропущенное слово:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1) специфическим; | 4) всеобъемлющим; |
|-------------------|-------------------|



- 2) общим; 5) гуманитарным;  
3) частным; 4) общеизвестным.

12. Научный метод служит получению и обоснованию объективного знания. Различают методы общие и специфические. Общими называются методы, которые применяются в человеческом познании в целом, а специфическими - те, которыми пользуется только ...

Подберите пропущенное слово:

- 1) метафизика; 4) эксперимент;  
2) наука; 5) глобалистика;  
3) практика; 6) методология.

13. Эксперимент является важнейшим научным методом. Для статистической обработки результатов эксперимента применяется – метод ..., позволяющий анализировать влияние различных факторов на исследуемую зависимую переменную. Подберите пропущенное название метода:

- 1) дисперсионный анализ; 4) апагогическое доказательство;  
2) предварительный тест; 5) статистический анализ;  
3) выборочный опрос; 6) аналитический тест.

14. Какая форма выражения результата познания является главной на эмпирическом уровне научного исследования?

- 1) понятие; 4) эмпирический факт;  
2) закон; 5) теория;  
3) гипотеза; 6) принцип;

15. Актуальность темы - это:

- 1) ее соответствие предмету определенной научной дисциплины;  
2) ее логическая структура;  
3) ее значимость для настоящего времени.

16. Как соотносятся цели и задачи исследования:

- 1) как общее и особенное;  
2) как особенное и общее;  
3) это однопорядковые элементы.

17. В каком соотношении находится содержание понятий «проблема» и «вопрос»:

- 1) их содержание совпадает;  
2) это несопоставимые понятия;  
3) в отношении «целое-часть»;  
4) в отношении «часть-целое».

18. Рабочий план - это:

- 1) исходный, подлежащий уточнению, вариант исследования;  
2) особого рода гипотеза;  
3) особого рода алгоритм решения проблемы.

19. Посредством какого понятия в научном познании фиксируется совокупность интересующих исследователя характеристик объекта:

- 1) проблема; 5) закон;  
2) задача; 6) гипотеза;  
3) цель исследования; 7) метод;  
4) предмет исследования; 8) теория.

20. В каком соотношении находится содержание понятий «объект исследования» и «предмет исследования»:

- 1) это несопоставимые понятия;
- 2) в отношении «целое-часть»;
- 3) в отношении «часть-целое»;
- 4) их содержание совпадает

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил тест. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил тест с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил тест с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении теста студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

#### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

#### Контролируемая компетенция ОК-4

<b>ОК-4</b>	демонстрацией гражданской позиции, нацеленности на совершенствование современного общества на принципах гуманизма и демократии
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-4) знать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных наук;

У(ОК-4) уметь использовать в профессиональной деятельности междисциплинарные подходы, сформировавшиеся в рамках общественно-политических и социально-правовых и экономических наук;

Н(ОК-4) владеть навыками применения полученных в ходе освоения курса основ анализа и методов гуманитарных наук при решении практических задач.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Задания к тесту

1. Общепринятые правила поведения людей, их объединений в обществе, регулирующие взаимоотношения сторон, - это нормы:

- 1) правовые
- 2) корпоративные

- 3) групповые
- 4) социальные

2. Лицо, виновное в нарушенном праве, обязано восстановить положение, существующее до этого, а при невозможности - компенсировать причиненный вред - это принцип:

- 1) вины
- 2) неотвратимости ответственности
- 3) гуманизма
- 4) восстановления нарушенных прав

3. Отрасль права, регулирующая отношения, возникающие в процессе финансовой и бюджетной деятельности государства, банков и других финансовых отношений - это:

- 1) Гражданское право
- 2) Семейное право
- 3) Финансовое право
- 4) Уголовное право

4. Властное предписание государства, устанавливающее, изменяющее или отменяющее нормы права - это:

- 1) Норма права
- 2) Нормативно-правовой акт
- 3) Государственный документ
- 4) Общественная опасность.

5. Основной закон государства - это:

- 1) Подзаконный акт
- 2) Постановление Правительства
- 3) Указ Президента
- 4) Конституция

6. Конкретное жизненное обстоятельство, с которым норма права связывает возникновение, изменение или прекращение правоотношений - это:

- 1) Физическое лицо
- 2) Закон
- 3) Правовая норма
- 4) Юридический факт

7. Трудовое право в Российской Федерации является:

- 1) подотраслью
- 2) самостоятельной отраслью права
- 3) правовым институтом
- 4) правильный ответ отсутствует

8. Семейное право регулирует следующие отношения:

- 1) только личные имущественные отношения между супругами
- 2) только личные неимущественные отношения между супругами
- 3) имущественные отношения между организациями
- 4) личные неимущественные отношения между гражданами
- 5) личные неимущественные и имущественные отношения между супругами

9. Брачный договор регулирует:

- 1) неимущественные отношения родителей и детей
- 2) личные имущественные отношения супругов

- 3) отношения между усыновителями и усыновленными
- 4) личные неимущественные отношения супругов
- 5) отношения между супругами и органами опеки и попечительства

10. Назовите элемент юридической нормы, который указывает на условия, при которых данная норма вступает в действие:

- а) гипотеза; б) диспозиция; в) санкция.

11. С какого возраста наступает административная ответственность:

- а) с пятнадцати лет; б) с шестнадцати лет; в) с восемнадцати лет.

12. Определите какое из перечисленных наказаний не относится к административному:

- а) штраф; б) выговор; в) предупреждение

13. Назовите одностороннюю сделку:

- а) соглашение о намерениях; б) завещание; в) договор.

14. С какого возраста по общему правилу допускается прием на работу:

- а) с четырнадцати лет; б) с шестнадцати лет; в) с восемнадцати лет.

15. С какого возраста разрешается вступление в брак:

- а) с шестнадцати лет; б) с семнадцати лет; в) с восемнадцати лет.

16. В каких случаях допускается заключение брака:

- а) между лицами, из которых хотя бы одно лицо уже состоит в другом зарегистрированном браке; б) между близкими родственниками; в) между лицами, из которых хотя бы одно лицо страдает заболеванием туберкулеза.

17. Кто не может быть представителем в суде:

- а) родители; б) следователи; в) адвокаты. 3

18. Каков общий срок рассмотрения дела со дня поступления заявления в суд:

- а) до истечения одного месяца; б) до истечения двух месяцев; в) до истечения трех месяцев.

19. В течении какого срока со дня принятия решения судом первой инстанции может быть подана кассационная жалоба:

- а) в течение семи дней; б) в течение десяти дней; в) в течение одного месяца.

20. Полная дееспособность в РФ наступает в возрасте:

- А) - 14 лет; Б) - 16 лет; В) - 18 лет; Г) - 21 года.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично

**Контролируемая компетенция ОК-5**

<b>ОК-5</b>	умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением одним из иностранных языков как средством делового общения
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

З(ОК-1) знать основные категории и понятия в области системы иностранного языка, знание лексического минимума в объеме 1800 учебных лексических единиц общего характера, основные грамматические явления, знание норм, правил и способов осуществления коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной среде, знание сути содержания понятий «перевод как двуязычная коммуникация», «перевод как процесс», «перевод как продукт», «адекватность перевода».

У(ОК-1) умение использовать основные лексико-грамматические средства, в коммуникативных ситуациях бытового и официально-делового общения, умение понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке, умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка, уметь аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на иностранном языке для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной среде, умение выполнять предпереводческий анализ профессионально значимого исходного текста с целью прогнозирования переводческих трудностей и способов их снятия, умение правильно выбирать и использовать все типы словарей и энциклопедий при выполнении необходимых переводов в профессиональных целях, умение создавать двуязычный словарь для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский, умение выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с английского языка на русский, умение редактировать письменный перевод, устраняя смысловые, лексико-грамматические, терминологические и стилистические погрешности и ошибки.

Н(ОК-1) владеть базовыми навыками письма и общения на иностранном языке в обыденных ситуациях, используя простые структуры языка, навыками использования базового словарного запаса, навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально ориентированной сфере, навыками осуществления перевода профессиональных текстов с иностранного на русский язык и обратно.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	глубина, прочность, систематичность знаний

**Задание для теста**

Задание 1: Бытовая сфера. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения.

1. Guest: “\_” – Hostess: “Oh, I’m glad you enjoyed it.”

1) Enjoy your meal.

2) The meal wasn’t as bad as I expected.

3) The meal was rather good.

4) The meal was absolutely delicious.

2. Mother: “ \_ ” – Daughter: “Thank you!”

- 1) Are you ready for your lessons?    2) Have you any chance to do it now?
- 3) Have a nice weekend!                      4) What a nice day we are having today!

3. Daughter: “ \_ ” – Mother: “You’d better return home now.”

- 1) I want to do the shopping just now.                      2) I am going back home.
- 3) It is great to be at home again.                      4) It looks like raining. I don’t know what to do.

Задание 2: Учебно-социальная сфера. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения.

1. Teacher: “Let me help you with the translation.” – Student: “ \_ ”

- 1) Here you are.                                              2) I’m afraid I won’t be able to help you.
- 3) You are welcome. Don’t mention it.                      4) It’s all right. I’ll manage, thank you.

2. Student: “ \_ ” – Teacher: “Not really. Why can’t you come?”

- 1) I don’t want to attend the English lesson tomorrow.
- 2) Is it OK if I miss the English lesson tomorrow?
- 3) I won’t attend the English lesson tomorrow.
- 4) I am going to miss the English lesson tomorrow.

3. Teacher: “There are some new words in the story.” – Student: “ \_ ”

- 1) When does this lesson finish?                      2) Help!
- 3) Could you explain what they mean?                      4) What?

Задание 3: Социально-деловая сфера. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения.

1. Visitor: “ \_ ” – Clerk: “Sure, we can change it for you here.”

- 1) I want to change some money.
- 2) Excuse me, is there somewhere around where I can change money?
- 3) Change it into dollars.
- 4) Where can I change money?

2. Employee: “As far as I understand, it’s almost impossible to operate the production line so quickly.” – Manager: “ \_ ”

- 1) I think you should give up this idea.    2) You have no right to get on with this job.
- 3) Yes, I get the ideal decision.    4) Well, you are quite right, but we are to do our best.

3. Nurse: “Health Helpline, how can I help you?” – Patient: “ \_ ”

- 1) Look here! I need some help.                      2) I don’t know it for sure.
- 3) Help!                                              4) I’m not feeling very well. I wonder if you might be able to help me.

Задание 4: Выдающиеся личности англоговорящих стран. Заполните пропуски.

1. Elisabeth II lives in\_.

- 1) Buckingham Palace                      2) The Tower of London
- 3) №10, Downing Street                      4) Westminster Palace

2. \_is the author of the Harry Potter books.

- 1) Alfred                                              2) Rowling
- 3) Tolkien                                              4) Stevenson

3. \_ is regarded by many people as America's greatest president as he freed the slaves and united the country.

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1) Richard Nixon   | 2) Ronald Reagan |
| 3) Abraham Lincoln | 4) John Kennedy  |

Задание 5: Соедините начало и конец предложений.

- |                                              |                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Every engineer must...                    | 1. ...the most ancient occupations in history.       |
| 2. This method is highly efficient...        | 2. ...appear in the middle of the 20th century.      |
| 3. Engineering is one of...                  | 3. ...know at least one foreign language.            |
| 4. We need diagnostic systems and...         | 4. ...of this century is the computer.               |
| 5. One of the most important developments... | 5. ...many different types of detectors and sensors. |
| 6. Many new branches of engineering...       | 6. ...but that method is even better.                |

1. John bought a car two weeks ago.
  2. John has already bought a car.
  3. After John had bought a car, he went to Paris.
  4. John hasn't bought a car yet.
  5. As soon as John had passed his driving test, he bought a car.
1. Как только Джон сдал экзамен по вождению, он купил автомобиль.
  2. Джон еще не купил автомобиль.
  3. Джон купил автомобиль две недели назад.
  4. Джон уже купил автомобиль.
  5. После того как Джон купил автомобиль, он отправился в Париж.

1. wasn't hungry because...
  2. That morning Kate went out after
  3. He hasn't decided yet what...
  4. took the book back to the library when...
  5. He started writing after...
1. ...she had phoned somebody.
  2. ...to do.
  3. ... I had just had breakfast.
  4. ...his children had left home.
  5. ...I had read it.

Задание 6. Вставьте пропущенный вспомогательный глагол.

- |                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| 1. The preparations for the party.....just finished. | have been |
| 2. You.....sent a postcard next week.                | will be   |
| 3. What language ... they speak in Holland?          | do        |
| 4. Right now he ... speaking Dutch.                  | is        |
| 5. ... he like winter?                               | do        |
| 6. ... you see a rock concert yesterday?             | did       |

Задание 7. Выберите правильный вариант перевода.

1. Ты будешь в городе в воскресенье?  
a) You will be in town on Sunday?  
b) Will you be in town on Sunday?  
c) Were you in town on Sunday?  
d) Shall you be in town on Sunday?

2. Послушай! Кто это играет на пианино в соседней комнате?  
 a) Listen! Who is playing the piano in the next room?  
 b) Listen! Who plays the piano in the next house?  
 c) Listen! Who are playing the piano in the next house?  
 d) Listen! Who play the piano in the next flat?
3. Недавно они установили в лаборатории новое оборудование.  
 a) Lately they have installed new equipment in the laboratory.  
 b) Recently they had installed new equipment in the lab.  
 c) Lately they installed new equipment in the laboratory.  
 d) They have not yet installed new equipment in the laboratory.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-6

<b>ОК-6</b>	Способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, толерантному отношению к культурам, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-6) знать понятийный аппарат культурологии; содержание культурологических учений, закономерности функционирования и развития культуры на разных этапах человеческой истории, влияние процессов глобализации на развитие современных культурных форм, основные подходы к определению цивилизационно-культурной принадлежности России, специфику внутри- и межкультурных коммуникаций

У(ОК-6) уметь анализировать культурные явления и процессы и выявлять основные тенденции культурного развития общества, строить эффективную систему внутренних и внешних профессиональных коммуникаций на основе знания культурных норм и ценностей

Н(ОК-6) навыками рефлексии повседневных культурных процессов и проблем, навыками применения логических приемов мышления, грамотного и аргументированного высказывания мнения о проблемах современной культуры.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Задание к тесту

1. Чтобы произвести хорошее впечатление на партнера по общению в процессе деловых



переговоров рекомендуется ...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ)

1. доброжелательно, но ненавязчиво смотреть в глаза собеседнику
2. скрывать свою заинтересованность, выглядеть безразличным
3. смотреть в пространство, выражая скуку
4. держаться с опущенной головой и смотреть исподлобья

2. Понимание другого человека посредством уподобления характеризует механизм ...

1. приспособления
2. идентификации
3. эмпатии
4. рефлексии

3. Если человек собирается на серьезную деловую встречу, ему рекомендуется выбрать одежду ...

1. соответствующую стилю, принятому в данной компании
2. самую дорогую
3. ультрамодную
4. яркую, пеструю, подчеркнуто необычную

4.1 Деловые, краткие распоряжения, запреты без снисхождения, угрозы характерны для \_\_\_\_\_ стиля общения.

1. попустительского
2. либерального
3. авторитарного
4. демократического

5. Сложный многоплановый процесс развития контактов между людьми в служебной сфере, участники которого выступают в официальных статусах, ориентированы на достижение конкретных профессиональных задач, называется ...

1. деловым общением
2. межличностным взаимовлиянием
3. вербальной коммуникацией
4. неформальными отношениями

6. Установите соответствие между фазами общения и их последовательностью.

1. Вступление
2. Основная часть общения
3. Заключение

Варианты ответов: (укажите соответствия)

- 2
1. 1
2. 2
3. 3

7. Установите соответствие между механизмами восприятия человека человеком и их характеристиками.

1. Идентификация
2. Эмпатия
3. Рефлексия

Варианты ответов: (укажите соответствия)

1. понимание и интерпретация другого человека путем отождествления себя с ним
2. осознание того, каким представляет вас партнер по общению

3. постижение эмоционального состояния, проникновение, вчувствование в переживания другого человека, основанное на непосредственном эмоциональном опыте

8. Установите соответствие между элементами коммуникативного процесса и их характеристиками.

1. Адресант
2. Адресат
3. Сообщение
4. Код
5. Результат

Варианты ответов: (укажите соответствия)

1. передаваемое содержание
2. объект, кому направлено сообщение
3. то, что достигнуто в итоге общения
4. средства передачи сообщения
5. субъект общения

9. Установите соответствие между компонентами межличностного общения (интерперсональных отношений) и их характеристиками

1. Когнитивный компонент
2. Аффективный компонент
3. Поведенческий компонент

Варианты ответов: (укажите соответствия)

1. реализуется в конкретных действиях и предполагает большое количество форм интеракции, обусловленных социокультурными нормами групп, к которым принадлежат общающиеся

2. выражает различные эмоциональные переживания людей по поводу взаимосвязей между ними

3. предполагает познание, понимание и осознание информации, задействованной в межличностных отношениях

10. Установите соответствие между сторонами общения и их определениями.

1. Коммуникативная
2. Перцептивная
3. Интерактивная

Варианты ответов: (укажите соответствия)

1. обмен информацией между людьми, её понимание

2. процесс восприятия друг друга партнерами по общению и установление на этой почве взаимопонимания

3. организация взаимодействия между людьми при организации и выполнении совместной деятельности

11. Невербальная коммуникация – это процесс общения с помощью ...

1. языка
2. дипломатии
3. жестов
4. информации

Вопрос № 12: Коммуникативная сторона общения предполагает ...

1. взаимовосприятие
2. взаимоинформирование
3. взаимооценку
4. взаимовлияние

13. Тональность голоса является \_\_\_\_\_ средством невербальной коммуникации.

1. перцептивным
2. интерактивным
3. паралингвистическим
4. ольфакторным

14. Коммуникативная сторона общения состоит в...

1. процессе установления взаимопонимания
2. обмене информацией между людьми
3. организации взаимодействия между людьми
4. процессе восприятия друг друга партнерами по общению

15. Интерактивная сторона общения состоит в...

1. процессе установления взаимопонимания
2. процессе восприятия друг друга партнерами по общению
3. организации взаимодействия между людьми
4. обмене информацией между людьми

16. Разъяснение требований к работе, координационные и интеграционные механизмы, общеорганизационные комплексные цели и структура системы вознаграждения относятся к \_\_\_\_\_ методам разрешения конфликта,

1. межличностным
2. функциональным
3. дисфункциональным
4. структурным

17. Процесс продвижения и разрешения проблем путем сопоставления, столкновения, ассимиляции, взаимообогащения предметных позиций участников (мнений участников по сути решаемой проблемы), называется...

1. спором
2. конфликтом
3. дискуссией
4. беседой

18. Группа, к которой индивид себя сознательно относит и на которую ориентируется в своих действиях, хотя не является ее непосредственным членом, и которая служит образцом или критерием для оценки его личного поведения, называется ...

1. постоянной
2. реальной
3. неформальной
4. референтной

19. В структуру общения не входит такой компонент как...

1. интерактивный
2. поведенческий
3. аффективный
4. когнитивный

20. Объединения людей, возникающие на основе внутренних, присущих самим индивидам потребностей в общении, принадлежности, понимании, симпатии и любви, называются

1. временными
2. неформальными

3. реальными
4. формальными

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемые компетенции ОК-7

<b>ОК-7</b>	Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-7) знать основные принципы современного мировоззрения, содержание базовых философских понятий, место и роль философии в структуре мировоззрения, специфику различных философских позиций, их место и роль в структуре современного мировоззрения, степень их влияния на характер современного мировоззрения в целом и понимание конкретных теоретических и практических задач, связь и способы воздействия различных философских подходов на характер мировоззрения, различные методы критического анализа выявленной связи и методологию выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой позиции;

У(ОК-7) уметь выявлять связь между содержанием той или иной философской концепции и спецификой мировоззренческой позиции, устанавливать степень её воздействия на характер мировоззрения, уметь провести сравнение мировоззренческих знаний различных философских концепций, выявлять связь и способы воздействия философских подходов на характер мировоззрения, применять методы критического анализа выявленной связи и пользоваться методологией выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой концепции;

Н(ОК-7) владеть навыками распознавания различных философских концепций, навыками определения связи и способа воздействия философских подходов на характер мировоззрения, методологию критического анализа выявленной связи и методологией выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой позиции.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретический вопрос	глубина, прочность, систематичность знаний

### Теоретический вопрос

1. Философия и мировоззрение.
2. Философия и методология.

3. Основные проблемы философии.
4. Философия и религия.
5. Философия и наука.
6. Философия и мораль.
7. Философия и искусство.
8. Философия и политика.
9. Древнеиндийская философия, ее возникновение и основные системы.
10. Проблемы бытия и человека.
11. Проблематика древнекитайской философии.
12. Этапы и школы античной философии.
13. Софисты.
14. Философия Сократа, Платона, Аристотеля.
15. Стоики.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-8

<b>ОК-8</b>	Способностью применять методы и средства познания, самообучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, развития социальных и профессиональных компетенций
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-8) знать ценности университетского сообщества, методики развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня

У(ОК-8) уметь проводить самодиагностику и анализ учебной деятельности, определять цели учебной деятельности, анализировать и осознанно выбирать ресурсы, использовать инструменты планирования и самоконтроля учебной деятельности, грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений, видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него, видеть суть критических суждений относительно

представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями.

Н(ОК-8) владеть навыками планирования, организации и контроля учебной деятельности, навыками самостоятельной работы с образовательными ресурсами, навыками коммуникации в академической среде, навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время, навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Показатели оценки</b>
Теоретический вопрос	глубина, прочность, систематичность знаний

### Теоретические вопросы

1. Параметры воздуха.
2. Строение атмосферы.
3. Физическое условие осуществления полёта ЛА.
4. Классификация принципов полёта.
5. Аэростаты. Особенности тепловых аэростатов.
6. Реализация аэродинамического принципа полёта ЛА.
7. Число Маха. Классификация скоростей полёта по числу Маха.
8. Реализация аэродинамического принципа полёта для вертолёта.
9. Аэродинамический эксперимент. Принцип обратимости.
10. Классификация ЛА.
11. Классификация самолетов.
12. Силы, действующие на самолет в полете.
13. Назначение крыла, требования к крылу.
14. Назначение и конструкция обшивки крыла.
15. Механизация крыла, назначение и требования.
16. Факторы, увеличивающие несущую способность крыла.
17. Оперение - назначение, параметры, требования.
18. Конструкция горизонтального оперения.
19. Конструкция вертикального оперения.
20. Назначение фюзеляжа и требования к нему.

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме

3 – компетенция сформирована частично

2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-9

<b>ОК-9</b>	Владение средствами самостоятельного и методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-9) знать роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, теоретические и методические основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей.

У(ОК-9) уметь использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья, разрабатывать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности, оздоровительную программу для себя, разрабатывать комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.

Н(ОК-9) владеть способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Задание для теста

1. Физическая культура-это...

- Педагогический процесс, направленный на обучение двигательным действиям и воспитание физических качеств
- Восстановление здоровья средствами физической реабилитации
- Часть общечеловеческой культуры, совокупность материальных и духовных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования двигательных качеств

2. Спорт (в широком понимании) - это...

- Собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также специфические отношения, нормы и достижения в этой сфере деятельности
- Процесс воспитания у человека физических качеств и формирование двигательных умений и навыков, а также передача специальных физических знаний
- Вид социальной практики людей, направленный на оздоровление организма человека и развитие его физических способностей

3. Двигательная активность - это...

- Качество личности, способное изменять окружающую действительность в соответствии с собственными потребностями, взглядами, целями
- Активная жизненная позиция
- Любая мышечная активность, позволяющая поддерживать хорошую физическую форму, улучшать самочувствие, обеспечивать прилив энергии, дающей дополнительный стимул жизни
- Качество, которое базируется на интересах личности и существует как внутренняя

готовность к действию

4. В каких организационных формах проводятся физкультурно-спортивные занятия для активного отдыха и повышения функциональных возможностей:

• Самостоятельные физкультурные занятия и спортивная тренировка в индивидуальных видах спорта

- Группы здоровья и группы общей физической подготовки
- Спортивные секции по видам спорта
- Во всех перечисленных

5. Какой принцип предусматривает оптимальное соответствие задач, средств, и методов физического воспитания возможностям занимающихся?

- Принцип доступности и индивидуализации
- Принцип системного чередования нагрузок и отдыха
- Принцип последовательности

6. Что понимают под физическим развитием?

• Физические качества (выносливость, ловкость, быстрота, сила, гибкость)  
• Мышцы, которыми человек может управлять  
• Уровень, антропометрических показателей (рост, вес, окружность грудной клетки, состояние осанки, жизненная емкость легких и т.д.)

7. Основным средством физического воспитания являются:

- Учебные и самостоятельные занятия
- Физические упражнения
- Тренажеры и оборудование
- Спортивный инвентарь

8. Оказывает ли влияние физическая подготовленность на уровень индивидуальной производительности человека?

- Оказывает
- Не оказывает
- Оказывает влияние на снижение эффективности труда
- Оказывает только в определенном виде деятельности

9. К основным средствам физической подготовки относятся:

- Физические упражнения в физической культуре и спорте
- Специализированная психическая подготовка
- Закаливание, специальная гигиена
- Восстановительные процедуры (массаж, сауна и др.)

10. В каком виде спорта преимущественно создаются условия для совершенствования координации движений:

- Акробатика, спортивная и художественная гимнастика
- Баскетбол, гандбол, волейбол
- Легкая атлетика
- Велосипедный спорт

11. В каком виде спорта преимущественно создаются условия для достижения высокой скорости в циклических движениях:

- Тяжелая атлетика, легкоатлетические метания и прыжки
- Автоспорт, конный спорт
- Футбол, баскетбол
- Легкоатлетический бег, конькобежный спорт

12. В каком виде спорта преимущественно создаются условия для совершенствования силы и быстроты движения:

- Тяжелая атлетика, легкоатлетические метания и прыжки
- Фигурное катание
- Плавание, прыжки в воду
- Настольный теннис, бадминтон

12. В каких видах спорта создаются условия для совершенствования движений в



обстановке непосредственной борьбы с соперником:

- Плавание, прыжки в воду
- Тяжелая атлетика
- Конькобежный спорт, фигурное катание
- Бокс, фехтование, спортивная борьба

13. Вид спорта, где в большей степени проявляется гибкость:

- Баскетбол
- Фигурное катание, художественная гимнастика
- Велосипедный спорт

14. Вид спорта, где в большей степени проявляется дыхательная функция:

- Плавание
- Фехтование
- Дартс
- Прыжки в воду

14. Что означает термин «исходное положение»?

- Положение, из которого выполняются исходные упражнения
- Вертикальное положение тела
- Положение, которым заканчивают упражнение

15. Воздействие каких факторов окружающей среды оказывает влияние на здоровье человека?

- Климат, погода, экологическая обстановка
- Утренняя гигиеническая гимнастика; упражнения в течении учебного дня; самостоятельные тренировочные занятия
- Система мероприятий по укреплению здоровья и длительному сохранению высокой спортивной работоспособности, направленная на выявления ранних признаков нарушения здоровья

16. Самостоятельные физкультурные занятия предполагают:

- Выполнять физические упражнения самостоятельно, в индивидуальном порядке
- Заниматься в группах здоровья и общей физической подготовки
- Заниматься в спортивных секциях
- Во всех перечисленных

17. Перечислите формы самостоятельных занятий:

- Укрепление здоровья, достижение спортивных результатов, повышение уровня физического развития
- Утренняя гигиеническая гимнастика; упражнения в течении учебного дня; самостоятельные тренировочные занятия
- Активный отдых; выполнение различных тестов; повышение уровня физической подготовленности

18. Какую форму самостоятельных занятий физическими упражнениями следует выбрать для развития силы?

- Ежедневную утреннюю гигиеническую гимнастику
- Тренировочные занятия 1 раз в неделю
- Тренировочные занятия 3 раза в неделю

19. При оздоровительной тренировке в целях повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы величина ЧСС должна быть:

- 80-90 уд/мин.
- 120-125 уд/мин

- 160-180 уд/мин

20. Каковы нормальные показатели пульса здорового взрослого человека в покое?

- 60-80
- 80-90
- 90-100
- 100-110

21. Где рекомендуется измерять пульс?

- В области шеи, На запястье
- В височной области
- На животе
- Под коленкой

22. Каковы нормальные показатели артериального давления взрослого человека в покое (систолическое/диастолическое)?

- 90/50
- 120/80
- 120/100
- 140/90

23. Главной причиной нарушения осанки является:

- Долгое пребывание в положении сидя за партой
- Малоподвижный образ жизни
- Привычка носить сумку на одном плече
- Слабость мышц спины

24. Профилактика нарушений осанки осуществляется при...

- Скоростных упражнениях
- Упражнениях «на гибкость»
- Силовых упражнениях
- Упражнениях на «выносливость»

25. Что определяет техника безопасности при занятиях физическими упражнениями?

- Правильное выполнение упражнений
- Навыки знаний физических упражнений без травм
- Комплекс мер направленных на обучение правилам поведения, правилам страховки и само страховки, оказания доврачебной помощи

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Контролируемая компетенция ОПК-1

<b>ОПК-1</b>	способностью ориентироваться в основных положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, владением методами экономической оценки проектных решений и научных исследований, интеллектуального труда
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-1) знать основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики, экономические основы функционирования фирм, в том числе при различных уровнях конкуренции, основные показатели и особенности функционирования национальной экономики, инструменты государственной экономической политики и понимание целесообразности их применения.

У(ОПК-1) уметь применять экономические категории и закономерности для оценки социально-экономических явлений, рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов, рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики, устанавливать взаимосвязи между принимаемыми мерами и результатами экономической политики государства.

Н(ОПК-1) владеть навыками установления причинно-следственных связей между экономическими явлениями и процессами, навыками анализа экономических явлений с помощью стандартных микроэкономических моделей, навыками анализа данных отечественной и зарубежной статистики о макроэкономических явлениях и процессах, навыками расчёта и оценки элементарных показателей денежно-кредитной и бюджетно-налоговой сферы.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Тест

1. Максимально возможный объём производства определённого продукта при заданных объёмах и структуре располагаемых ресурсов- ....

2. Главное противоречие в экономике заключается:

- а) между неограниченными ресурсами и ограниченными потребностями;
- б) между ограниченными ресурсами и неограниченными потребностями;
- в) в постоянном количественном и качественном изменении потребностей людей;
- г) в заведомо ограниченном количестве качественных ресурсов;

д) в несоответствии имеющихся производственных возможностей предприятий нуждам общества.

3. На кривой производственных возможностей увеличение производства одного вида продукта сочетается с ... объёма производства другого вида продукта (увеличением, уменьшением).

4. Установите соответствие между элементами левой и правой частей таблицы:

1. Альтернативные издержки	а) для получения каждой дополнительной единицы одного товара приходится расплачиваться потерей все возрастающего количества других товаров:
2. Закон возрастания альтернативных издержек	б) при полном использовании ресурсов и неизменных технологиях увеличение производства одного продукта приводит к сокращению производства другого продукта;

3. Закон замещения	в) количество другого товара, от производства которого вынуждено отказаться общество для получения дополнительной единицы некоторого товара;
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. При натуральном хозяйстве схема производственного процесса выглядит следующим образом:

- а) производство - распределение - обмен;
  - б) производство - распределение - обмен - потребление;
  - в) потребление - распределение - производство;
  - г) производство - распределение - потребление.
6. Переходу от натурального хозяйства к товарному способствовало

- а) появление монополий;
- б) общественное разделение труда;
- в) сокращение ресурсов;
- г) отсутствие государственной поддержки производителей.

7. Для традиционной экономики характерны следующие черты:

- а) преобладание государственной собственности, отсутствие конкуренции;
- б) экономическая свобода, совершенная конкуренция;
- в) распределение благ на основе обычаев;
- г) замкнутость, низкая производительность труда.

8. Выберите верные утверждения из приведенных ниже.

а) собственник фирмы, организованной как партнерство, несет, в отличие от собственника индивидуальной фирмы, ограниченную ответственность за деятельность фирмы;

б) для привлечения финансовых средств фирма, организованная в форме партнерства, может выпускать как акции, так и облигации;

в) частнопрактикующий врач является фирмой;

г) главным преимуществом корпорации над другими формами организации предпринимательской деятельности является возможность привлекать значительный капитал;

д) индивидуальные фирмы преобладают в экономике развитых стран как по численности, так и по вкладу в совокупный выпуск.

9. Выделите организационно-правовые формы предприятий (выберите не сколько правильных ответов):

- а) государственное унитарное предприятие;
- б) совместные предприятия;
- в) производственные кооперативы;
- г) малые предприятия;
- д) хозяйственные товарищества;
- е) хозяйственные общества.

10. Тип хозяйствования с целью обмена, основанный на общественном раз делении труда и частной собственности называют

- а) плановым хозяйством;
- б) традиционным хозяйством;
- в) товарным хозяйством;
- г) натуральным хозяйством.

11. Под термином «спрос» следует понимать (выберите один правильный ответ)

а) количество товара, которое покупатели готовы приобрести в данный момент по определённой цене;

б) желание и готовность продавцов предложить к продаже определенное количество товара по определенной цене;

в) желание и готовность покупателей приобрести определённое количество товара по определенной цене.

12. В основе закона спроса лежит:

- а) убывающая предельная полезность;

- б) эффект дохода;
- в) рост издержек на единицу продукцию;

13. Цена на джинсовую одежду возрастёт, если

- а) повысится зарплата работников, занятых изготовлением джинсовой одежды;
- б) мода на джинсовую одежду исчезнет;
- в) увеличится спрос на данный товар.

14. Увеличение количества продавцов на рынке при прочих равных условиях приведёт к (выберите один правильный ответ)

- а) снижению равновесной рыночной цены и сокращению объёма продаж товара на рынке;
- б) увеличению равновесной рыночной цены и росту объёма продаж;
- в) снижению равновесной рыночной цены и увеличению объёма продаж товара на рынке.

5. Согласно закону убывающей предельной производительности, если предельный продукт равен нулю, то

- а) общий продукт минимален;
- б) средний продукт минимален;
- в) средний продукт максимален; валовой продукт максимален.

6. Какое из утверждений справедливо?

- а) бухгалтерские издержки + экономические издержки = нормальная прибыль;
- б) экономическая прибыль - бухгалтерская прибыль = явные издержки;
- в) бухгалтерская прибыль - неявные издержки = экономическая прибыль;
- г) экономическая прибыль - неявные издержки = бухгалтерская прибыль.

7. Наиболее эффективный объем выпуска продукции при использовании предприятием определенного количества труда в краткосрочном периоде можно достичь при условии (выберите один правильный ответ):

- а) равенства среднего и предельного продуктов труда;
- б) достижения максимума предельного продукта труда;
- в) равенства предельного продукта труда нулю;
- г) достижения максимума общего продукта труда.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ОПК-2

<b>ОПК-2</b>	способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-2) знать кинематические характеристики движения точки при различных способах задания движение; характеристики движения тела и его отдельных точек при поступательном вращательном и плоском движении. Основные понятия и аксиомы механики, случаи приведения действующей на тело системы сил к простейшему виду, условия уравновешенности произвольной системы сил, методы нахождения реакций связей в покоей системе твердых тел, способы нахождения их центров тяжести, законы трения скольжения и качения.

У(ОПК-2) уметь вычислить скорости и ускорение точек тел и самих тел, совершающих поступательное, вращательное и плоское движение, составлять уравнения равновесия для тела, находящегося под действием произвольной системы сил.

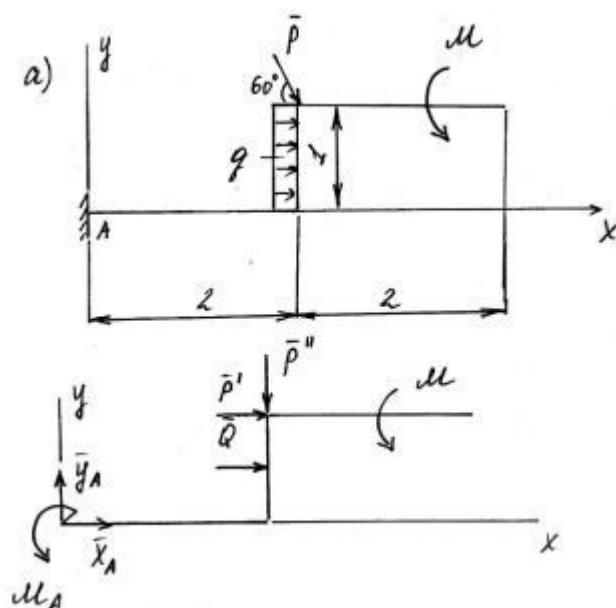
Н(ОПК-2) владеть навыками решения задач по кинематике точки и твердого тела, навыками исследования равновесия твердого тела, системы тел, под действием плоской и пространственной систем сил.

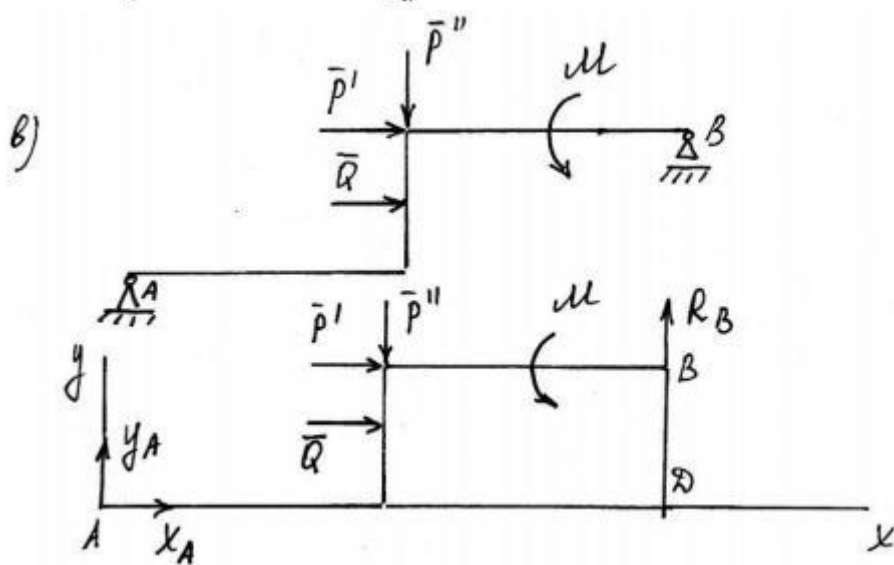
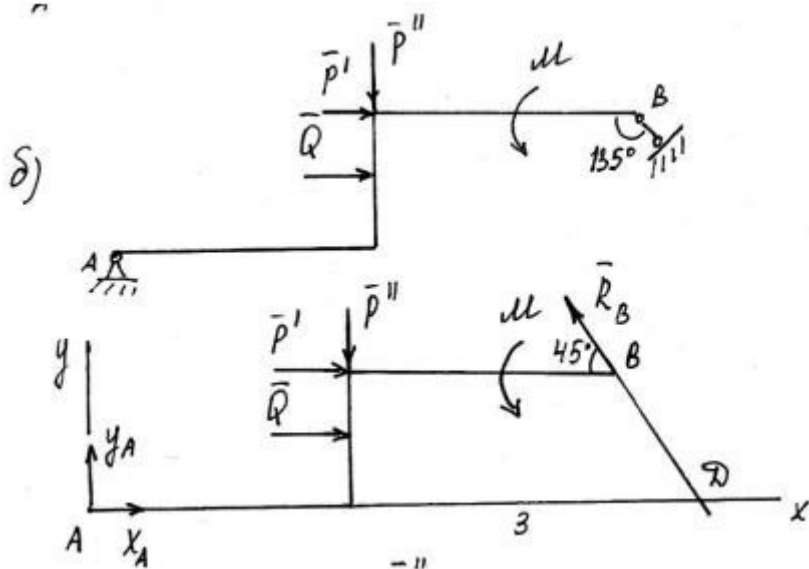
Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы, на основе интерпретации информации;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практическое задание

Определение реакций опор твердого тела

Дано:  $P=20$  кН;  $M=4$ кНм;  $q=3$ кН/м. Определить реакцию  $Y_A$





Ключ.

Разложим силу  $\bar{P}$  на составляющие:  $P' = P \cdot \cos 60 = 10$  кН  
 $P'' = P \cdot \sin 60 = 17,32$  кН

Распределенную нагрузку заменим равнодействующей  $Q = q \cdot 1 = 3$  кН

Схема А

$$\sum Y = 0$$

$$Y_A - P'' = 0$$

$$Y_A = P'' = 17,32$$

Схема Б

$$\sum M_D(F_i) = 0$$

$$-Y_A \cdot 5 - Q \cdot 0,5 - P' \cdot 1 + P'' \cdot 3 + M = 0$$

$$Y_A = \frac{-Q \cdot 0,5 - P' \cdot 1 + P'' \cdot 3 + M}{5} = \frac{-1,5 \cdot 0,5 - 10 \cdot 1 + 17,32 \cdot 3 + 4}{5} = 8,89 \text{ кН}$$

Схема В

$$\sum M_D(F_i) = 0$$

$$-Y_A \cdot 4 - Q \cdot 0,5 - P' \cdot 1 + P'' \cdot 3 + M = 0$$

$$Y_A = \frac{-Q \cdot 0,5 - P' \cdot 1 + P'' \cdot 3 + M}{4} = \frac{-1,5 \cdot 0,5 - 10 \cdot 1 + 17,32 \cdot 3 + 4}{4} = 6,79 \text{ кН}$$

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент правильно решил практическое задание билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент решил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент решил практическое задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При решении практического задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### **Контролируемая компетенция ОПК-3**

<b>ОПК-3</b>	способностью к работе в коллективе, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, оказывать помощь работникам
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

З(ОПК-3) знать методологические основы менеджмента, формы организации в системе менеджмента, социально-психологические аспекты менеджмента.

У(ОПК-3) уметь формировать цели, использовать базовые функции управления для их реализации, анализировать проблемы и процессы, работать в коллективе, вступать в межличностные отношения.

Н(ОПК-3) владеть навыками постановки целей и планирования комплекса работ для их выполнения, принятия решений в различных условиях, владеть технологиями эффективного влияния на поведение работников в организации.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Показатели оценки</b>
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### **Тест**

1. Функция управления – это ...
  - а) Одна из характеристик процесса управления;
  - б) Подразделение в системе управления;
  - в) Документация в системе управления.
  
2. Планирование – это ...
  - а) управленческая функции;
  - б) сфера деятельности;
  - в) объект управления.
  
3. Организация – это:



- а) распределение полномочий;
- б) управленческая функция;
- в) метод управления.

4. Общие функции присущи:

- а) предприятиям непроизводительной сферы;
- б) предприятиям производительной сферы;
- в) правильного ответа нет.

5. Мотивация относится к управлению:

- а) оборудованием;
- б) трудовыми ресурсами;
- в) продуктом.

6. Общие функции управления включают:

- а) планирование;                      б) организацию;
- в) проектирование;                    г) мотивацию;
- д) хранение;                            е) контроль.

7. Какая функция менеджмента приведена ниже: «Это процесс стимулирования себя и других к деятельности для достижения общих целей?»

- а) прогнозирование;                    б) планирование;
- в) мотивация;                            г) контроль.

8. Какая функция менеджмента приведена ниже: «Это — процесс сравнения результатов?»

- а) планирование;                      б) контроль;
- в) организация;                         г) мотивация.

9. Что является объектом контроля в менеджменте:

- а) методы труда, непосредственно сотрудники;
- б) результаты работы, сотрудники как личность;
- в) организация, сотрудники.

10. Какой вид контроля охарактеризован ниже: «Реализуется через правила, процедуры, поведение. Этот вид контроля используют относительно ресурсов?»

- а) итоговый;                              б) производственный;
- в) предварительный;                    г) текущий.

11. Теория менеджмента делит все полномочия на ...

- а) **линейные и функциональные;**                      б) материальные и информационные;
- в) технологические и управленческие;                    г) формальные и неформальные.

12. Разделение труда в сфере управления происходит по ...

- а) **вертикали и горизонтали;**                              б) группам;
- в) уровням иерархии;                                        г) функциям.

13. Специалисты появились вследствие ...

- а) вертикального разделения труда;                    **б) горизонтального разделения труда;**
- в) структурного разбиения организации;                    г) эволюции системы управления.

14. Что лежит в основе продуктовой организации?

- а) виды товаров и услуг;                      б) группы покупателей;
- в) географические регионы;                    г) производственные и хозяйственные функции.

15. Какую организационную структуру целесообразно применять в организации, которая выпускает относительно ограниченную номенклатуру продукции, действует в стабильных внешних условиях, для обеспечения своего функционирования требует решения стандартных управленческих задач:

- а) функциональную;
- б) дивизиональную;
- в) проектную;
- г) матричную.

16. Какая из организационных структур характеризуется большим дублированием функций управления?

- а) функциональная;
- б) дивизиональная;
- в) проектная.

17. Все функции управления сосредоточены у одного руководителя при ... структуре управления

- а) линейной;
- б) функциональной;
- в) комбинированной;
- г) матричной.

18. На обособлении и разделении функций управления между руководителями и специально создаваемыми органами основана .... структура управления.

- а) линейная;
- б) функциональная;
- в) комбинированная;
- г) матричная.

19. Функциональный орган, состоящий из отделов, специализированных по отдельным функциям управления, содержит ... структура управления.

- а) линейная;
- б) функциональная;
- в) комбинированная;
- г) матричная.

20. Если выбранная стратегия предприятия делает упор на получение высококачественного результата по большому количеству сложных проектов, то создается... структура управления.

- а) линейная;
- б) функциональная;
- в) комбинированная;
- г) матричная.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ОПК-4

<b>ОПК-4</b>	способностью организовывать свой труд и самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-4) знать требования к содержанию и уровню профессиональной подготовки инженера по специальности 24.05.07.

У(ОПК-4) уметь творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов.

Н(ОПК-4) владеть навыками методами планирования работы студента.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретический вопрос	Глубина, прочность и систематичность знаний

### Теоретический вопрос

1. Параметры воздуха.
2. Строение атмосферы.
3. Физическое условие осуществления полёта ЛА.
4. Классификация принципов полёта.
5. Аэростаты. Особенности тепловых аэростатов.
6. Реализация аэродинамического принципа полёта ЛА.
7. Реализация аэродинамического принципа полёта для вертолёта.
8. Классификация ЛА.
9. Классификация самолетов.
10. Силы, действующие на самолет в полете.
11. Назначение крыла, требования к крылу.
12. Назначение и конструкция обшивки крыла.
13. Механизация крыла, назначение и требования.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## (Контролируемая компетенция ОПК-5)

<b>ОПК-5</b>	понимание значимости своей будущей специальности, наличие стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-5) знать единую система допусков, посадок, квалитетов, класса чистоты и точности параметров изготавливаемого изделия

У(ОПК-5) уметь анализировать причины отклонений параметров изделий от требований конструкторской и технологической документации

Н(ОПК-5) владеть навыками контроля технологической дисциплины и подготовка заключения по его итогам

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

1. Метрология– это ...
  - а) теория передачи размеров единиц физических величин;
  - б) теория исходных средств измерений (эталонов);
  - в) наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;
2. Физическая величина – это ...
  - а) объект измерения;
  - б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;
  - в) одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.
3. Количественная характеристика физической величины называется ...
  - а) размером;
  - б) размерностью;
  - в) объектом измерения.
4. Измерением называется ...
  - а) выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
  - б) операция сравнения неизвестного с известным;
  - в) опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.
5. К объектам измерения относятся ...
  - а) образцовые меры и приборы;
  - б) физические величины;
  - в) меры и стандартные образцы.
6. При описании пространственно-временных и механических явлений в СИ за основные единицы принимаются ...
  - а) кг, м, Н;
  - б) м, кг, Дж;
  - в) кг, м, с.
7. Для поверки рабочих мер и приборов служат ...
  - а) рабочие эталоны;
  - б) эталоны-копии;
  - в) эталоны сравнения.

8. По способу получения результата все измерения делятся на ...
- а) прямые, косвенные, совместные и совокупные.
  - б) прямые и косвенные;
  - в) статические и динамические;
9. Единством измерений называется ...
- а) система калибровки средств измерений;
  - б) сличение национальных эталонов с международными;
  - в) состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.
10. Правильность измерений – это ...
- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
  - б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
  - в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.
11. Воспроизводимость измерений – это ...
- а) характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
  - б) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
  - в) характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.
12. Сущность стандартизации – это ...
- а) правовое регулирование отношений в области установления, применения и использования обязательных требований;
  - б) подтверждение соответствия характеристик объектов требованиям;
  - в) деятельность по разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения.
13. Цели стандартизации – это ...
- а) аудит систем качества;
  - б) внедрение результатов унификации;
  - в) разработка норм, требований, правил, обеспечивающих безопасность продукции, взаимозаменяемость и техническую совместимость, единство измерений, экономию ресурсов.
14. Принципами стандартизации являются ...
- а) добровольное подтверждение соответствия объекта стандартизации;
  - б) обязательное подтверждение соответствия объекта стандартизации;
  - в) гармонизация национальных стандартов с международными при максимальном учёте законных интересов заинтересованных сторон.
15. К документам в области стандартизации не относятся ...
- а) национальные стандарты;
  - б) бизнес-планы.
  - в) технические регламенты;
16. Ведущей организацией в области международной стандартизации является ...
- а) Международная электротехническая комиссия (МЭК);
  - б) Международная организация по стандартизации (ИСО);

в) Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).

17. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, регламентирует ...

а) Закон РФ «О техническом регулировании»;

б) Закон РФ «О защите прав потребителей»;

в) Номенклатура продукции, работ, услуг, подлежащих обязательной сертификации.

18. При обязательной сертификации продукции один из 10 анализируемых показателей оказался не соответствующим нормативной документации. Может ли быть выдан сертификат?

а) да;

б) нет;

в) да, с указанием показателей, по которым продукция соответствует нормативной документации.

19. Право изготовителя маркировать продукцию Знаком соответствия определяется ...

а) лицензией, выдаваемой органом по сертификации;

б) лицензией, выдаваемой Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии;

в) декларацией о соответствии

20. Функции национального органа по сертификации в Российской Федерации выполняет ...

а) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

б) Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева (ВНИИМ);

в) Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

5 – компетенция сформирована в полном объеме

4 – компетенция сформирована в достаточном объеме

3 – компетенция сформирована частично

2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ОПК-6

<b>ОПК-6</b>	способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-6) знать средства и методы осуществления научно-технических исследований, средства и методы получения нового знания.

У(ОПК-6) уметь самостоятельно или в составе группы проводить научно-технические исследования, применять специальные средства и методы получения нового знания

Н(ОПК-6) владеть навыками проведения научно-технических исследований самостоятельно и в составе группы, навыками получения нового знания.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

1. Понятие «наука» ассоциируется с понятием «знание», т.к. одна из главных задач науки — получение и систематизация знаний. Укажите виды знаний (выберите несколько правильных ответов):

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1) обыденные;          | 4) гипотетические;   |
| 2) характеристические; | 5) прозаические;     |
| 3) научные;            | 6) проблематические. |

2. Методы исследования бывают (выберите несколько правильных ответов):

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1) эмпирические; | 4) теоретические; |
| 2) общие;        | 5) специфические  |
| 3) лабораторные; | 6) прикладные.    |

3. ... - правильное, адекватное отражение предметов и явлений действительности, воспроизводящее их так, как они существуют вне и независимо от сознания.

Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1) истина;   | 4) верификация; |
| 2) аспект;   | 5) закон;       |
| 3) гипотеза; | 6) рефлексия.   |

4. Современная наука — это совокупность отдельных научных отраслей, которые классифицируются по разным основаниям. Науки бывают (выберите несколько правильных ответов):

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1) фундаментальные; | 4) специфические; |
| 2) эмпирические;    | 5) прикладные;    |
| 3) теоретические;   | 6) неточные.      |

5. В практике научного предвидения существуют различные методы оценки будущего состояния объекта. Их объединяют в три основные группы (выберите правильный вариант):

- 1) экстраполяция, экспертная оценка, моделирование;
- 2) наблюдение, сравнение, эксперимент;
- 3) абстрагирование, анализ, индукция;
- 4) экстраполяция, дедукция, моделирование;
- 5) интерполяция, индукция, дедукция
- 6) экстраполяция, интерполяция, моделирование.

6. Синонимом научного исследования и методом исследования путем разложения целого предмета на составные части является:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1) синтез;         | 4) дефрагментация; |
| 2) абстрагирование | 5) формализация;   |
| 3) детализация;    | 6) анализ.         |

7. Основным, исходным положением какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения является:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1) синтез;   | 4) анализ;   |
| 2) принцип;  | 5) аспект;   |
| 3) гипотеза; | 6) проблема. |

8. Методология научного познания - это:

- 1) система взглядов на что-либо;
- 2) система конкретных приемов или способов осуществления какого-либо исследования;
- 3) способ применения старого знания для получения нового знания;
- 4) учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности;
- 5) разработка плана проведения научных работ;
- 6) учение об основах научно-исследовательской деятельности.

9. Научное предположение, выдвигаемое для объяснений каких-либо явлений — это:

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1) верификация; | 4) теория;         |
| 2) аналогия;    | 5) гипотеза;       |
| 3) антитеза;    | 6) доказательство. |

10. Особым видом экспериментального исследования, представляющего собой специальное задание с учетом времени его выполнения является:

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1) анализ; | 4) эксперимент; |
| 2) тест;   | 5) концепция;   |
| 3) синтез; | 6) абстракция.  |

11. Существуют различные методы исследования. Такие методы, как индукция, дедукция, аналогия, синтез, анализ, абстрагирование, сравнение относят к ... методам.

Подберите пропущенное слово:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1) специфическим; | 4) всеобъемлющим; |
| 2) общим;         | 5) гуманитарным;  |
| 3) частным;       | 4) общеизвестным. |

12. Научный метод служит получению и обоснованию объективного знания. Различают методы общие и специфические. Общими называются методы, которые применяются в человеческом познании в целом, а специфическими - те, которыми пользуется только ...

Подберите пропущенное слово:

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1) метафизика; | 4) эксперимент;  |
| 2) наука;      | 5) глобалистика; |
| 3) практика;   | 6) методология.  |

13. Эксперимент является важнейшим научным методом. Для статистической обработки результатов эксперимента применяется – метод ..., позволяющий анализировать влияние различных факторов на исследуемую зависимую переменную. Подберите пропущенное название метода:

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1) дисперсионный анализ; | 4) апагогическое доказательство; |
| 2) предварительный тест; | 5) статистический анализ;        |
| 3) выборочный опрос;     | 6) аналитический тест.           |

14. Какая форма выражения результата познания является главной на эмпирическом уровне научного исследования?

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 1) понятие;  | 4) эмпирический факт; |
| 2) закон;    | 5) теория;            |
| 3) гипотеза; | 6) принцип;           |



15. Актуальность темы - это:
- 1) ее соответствие предмету определенной научной дисциплины;
  - 2) ее логическая структура;
  - 3) ее значимость для настоящего времени.
16. Как соотносятся цели и задачи исследования:
- 1) как общее и особенное;
  - 2) как особенное и общее;
  - 3) это однопорядковые элементы.
17. В каком соотношении находится содержание понятий «проблема» и «вопрос»:
- 1) их содержание совпадает;
  - 2) это несопоставимые понятия;
  - 3) в отношении «целое-часть»;
  - 4) в отношении «часть-целое».
18. Рабочий план - это:
- 1) исходный, подлежащий уточнению, вариант исследования;
  - 2) особого рода гипотеза;
  - 3) особого рода алгоритм решения проблемы.

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

#### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ОПК-7

<b>ОПК-7</b>	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-7) знать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, основные требования информационной безопасности.

У(ОПК-7) уметь соблюдать основные требования информационной безопасности при работе в компьютерных сетях.

Н(ОПК-7) владеть навыками использования антивирусного программного обеспечения.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

1. Как называется совокупность правил изображения чисел с помощью набора символов?
  - a) Математика
  - b) Информатика
  - c) Система счисления
  - d) Алгебра логики
2. Римская система счисления является примером...
  - a) Непозиционной системы
  - b) Позиционной системы
3. В какой форме записано число 341?
  - a) Развёрнутой
  - b) Простой
  - c) Свёрнутой
  - d) Экспоненциальной
4. Сколько цифр в двоичной системе счисления?
  - a) Одна
  - b) Две
  - c) Три
  - d) Четыре
5. Укажите максимальную цифру в восьмеричной системе счисления:
  - a) 9
  - b) 8
  - c) 7
  - d) 6
6. Чему равно основание шестнадцатеричной системы счисления?
  - a) 16
  - b) 15
  - c) 0
  - d) 10
7. Какая система счисления используется в компьютере?
  - a) Десятичная
  - b) Восьмеричная
  - c) Шестнадцатеричная

- d) Двоичная
8. В какой системе счисления значение цифры зависит от её положения в числе?
- a) Непозиционная  
b) Позиционная
9. Какие цифры содержатся в троичной системе счисления?
- a) 1,2,3  
b) 1,2  
c) 0,1,2  
d) 2,3
10. Как называется количество цифр в системе счисления?
- a) Позиция  
b) Порядок  
c) Алфавит  
d) Основание
11. Какой оператор в языке Бейсик выводит информацию на экран?
- a) INPUT  
b) PRINT  
c) REM  
d) READ
12. Укажите оператор безусловного перехода в языке Бейсик:
- a) GOTO  
b) IF THEN ELSE  
c) SELECT CASE  
d) NEXT
13. Укажите оператор условного перехода в языке Бейсик:
- a) GOTO  
b) IF THEN ELSE  
c) SELECT CASE  
d) NEXT
14. Какой оператор языка Бейсик означает «конец программы»?
- a) REM  
b) BREAK  
c) END  
d) LOAD
15. Какая функция в языке Бейсик извлекает квадратный корень из  $x$  ?
- a) LOG ( $x$ )  
b) SQR ( $x$ )  
c) ABS ( $x$ )  
d) SIN ( $x$ )
16. Из каких двух частей состоит имя файла?
- a) Имя диска и собственно имя файла  
b) Путь и собственно имя файла  
c) Имя диска и расширение  
d) Собственно имя файла и расширение.
17. Если каталог содержит в себе другие каталоги, то он называется...
- a) Родительский каталог  
b) Корневой каталог  
c) Подкаталог  
d) Основной каталог
18. Укажите максимальное количество корневых каталогов на жёстком диске?
- a) Четыре  
b) Три  
c) Два

- d) один
19. Укажите расширение файла C:\USER\DOCS\informatics.txt
- a) C:\
  - b) DOCS
  - c) txt
  - d) informatics
20. Укажите путь к файлу в записи: C:\USER\DOCS\informatics.txt
- a) C:\USER\DOCS\
  - b) \USER\DOCS\
  - c) C:\
  - d) C:\USER\DOCS\informatics.txt
21. Операционная система - это...
- a) Прикладная программа
  - b) Система программирования
  - c) Системная программа
  - d) Текстовый редактор
22. Программа, работающая под управлением Windows, называется...
- a) Приложение
  - b) Документ
  - c) Среда
  - d) Задача
23. Главное меню Windows открывается...
- a) Щелчком по значку Компьютер
  - b) Контекстным меню
  - c) Щелчком на Панели Задач
  - d) Кнопкой Пуск
24. Что из перечисленного НЕ является устройством ВВОДА информации?
- a) Монитор
  - b) Сканер
  - c) Мышь
  - d) Клавиатура
25. Что из перечисленного НЕ является устройством ВЫВОДА информации?
- a) Принтер
  - b) Плоттер
  - c) Сканер
  - d) Монитор
26. Как называются программы для борьбы с компьютерными вирусами?
- a) Контроллеры
  - b) Антивирусы
  - c) Ревизоры
  - d) Противовирусы
27. Какая из указанных программ является программой-архиватором?
- a) Winpad
  - b) Windows
  - c) Word
  - d) Winrar
28. Какая из указанных программ предназначена для работы с табличной информацией?
- a) Word
  - b) Excel
  - c) Paint
  - d) Power Point
29. Какая из указанных программ предназначена для создания презентаций?
- a) Word

- b) Excel  
 c) Paint  
 d) Power Point
30. К какому виду графических редакторов относится Paint?
- a) Векторный редактор  
 b) Растровый редактор

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-8

<b>ОПК-8</b>	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-8) знать принципы моделирования в САД-программах отрасли, принципы сквозного проектирования и параметризации, правила наглядного представления и оформления конструкторской документации в соответствии с государственными отраслевыми нормами и стандартами.

У(ОПК-8) уметь выполнять чертежи любых геометрических форм с необходимыми изображениями, надписями, обозначениями, выполнять параметризацию технических решений.

Н(ОПК-8) владеть навыками выполнения типовых чертежей и оформления проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект, навыками использования сквозной параметризации.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы, на основе интерпретации информации;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практическое задание

Выполнить чертеж и 3D модель заданного изделия (крышка, стойка, зубчатое колесо)

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
------	---------------------------------------------------------

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент правильно выполнил практическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении практического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### **Контролируемая компетенция ОПК-9**

<b>ОПК-9</b>	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

З(ОПК-9) знать основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них, правовые, анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи, методы и средства, обеспечивающие безопасность человека и среды обитания, методологию формирования рефлексивных умений для обеспечения личной безопасности и безопасности среды обитания, основы профессиональной деятельности для выработки потребности в обеспечении личной безопасности и безопасности среды обитания

У(ОПК-9) уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС, объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды, выбирать методы и средства обеспечения безопасности, определять риск в различных сферах деятельности человека, оказывать первую помощь пострадавшим, находить нестандартные решения и быть готовым работать во внезапно изменившихся условиях

Н(ОПК-9) владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности, навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания», навыками анализа развития событий при различных опасных ситуациях, приемами оказания первой помощи пострадавшим, рефлексивными умениями, развивающими готовность к саморазвитию в области формирования культуры безопасности

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

**Тест**

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Каким нормативно-правовым актом регламентируется порядок организации прохождения медосмотров работниками?	<p>1) Приказ Минздравсоцразвития от 16 августа 2004 г. №83 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)</p> <p>2) Приказ Минздравмедпрома России от 14 марта 1996 г. № 90 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии»</p> <p>3) Приказ Минздравсоцразвития от 12 апреля 2011 г. №302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда"</p>
2	Цель предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу:	<p>1) выявление лиц, которым по состоянию здоровья не может быть поручено выполнение опасных работ.</p> <p>2) выявление лиц, имеющих хронические заболевания и определение для них необходимых лечебно-профилактических мероприятий.</p> <p>3) определение соответствия состояния здоровья работника поручаемой ему работе</p>
3	Периодические медосмотры проводятся в целях ...	<p>1) выявления психических отклонений в состоянии здоровья работников</p> <p>2) динамического наблюдения за состоянием здоровья работников, своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний</p> <p>3) выявления профессионально-значимых качеств работников</p>
4	Чем определяется частота проведения периодических медицинских осмотров?	<p>1) типами вредных или опасных производственных факторов, или видами работ</p> <p>2) состоянием здоровья работников</p>
5	Кто инициирует проведение предварительных осмотров работников?	<p>1) на работодателя</p> <p>2) на медицинскую организацию</p> <p>3) на территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора</p> <p>4) на центр профпатологии</p>
6	Кто определяет контингенты лиц и	<p>1) медицинская организация</p> <p>2) работодатель (администрация организации).</p>

	составляет поименный список лиц, подлежащих периодическим медицинским осмотрам?	3) территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора
7	Какую документацию выдает работодатель на руки работающему, направленному на периодический медицинский осмотр?	1) карту социального страхования. 2) документ, удостоверяющий личность, и санитарно-гигиеническую характеристику условий труда работника. 3) направление на медицинский осмотр
8	Какие лечебно-профилактические учреждения имеют право проводить предварительные и периодические медосмотры?	1) любые лечебно-профилактические учреждения, независимо от формы собственности 2) медицинские организации любой формы собственности, имеющие право на проведение вышеуказанных осмотров, а также на экспертизу профессиональной пригодности
9	Кто является председателем медицинской комиссии, осуществляющей проведение предварительных и периодических медицинских осмотров?	1) руководитель медицинской организации 2) работодатель (администрация организации) 3) врач-профпатолог
10	Как оформляются результаты периодического медосмотра работников организации?	1) медицинская организация, проводившая медосмотр, представляет заключение медицинской комиссии непосредственно работнику в течение 10-ти дней после медосмотра. 2) медицинская организация не позднее чем через 30 дней после завершения периодического медицинского осмотра обобщает результаты проведенных периодических осмотров работников и совместно с территориальными органами федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление государственного контроля и надзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и представителями работодателя, составляет заключительный акт. 3) территориальный органам федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление государственного контроля и надзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения утверждает Заключительный акт, представленный медицинской организацией, и передает работодателю в течение 30 дней.
11	Заключительный акт по итогам периодического медицинского осмотра должен быть представлен медицинской организацией	1) работникам, работодателю 2) работодателю, фонду социального страхования, центру профпатологии 3) работодателю, территориальному органу федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление государственного контроля и надзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия



<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Контролируемая компетенция ПК-11

<b>ПК-11</b>	способностью к организации рабочих мест, их техническому оснащению и размещению на них технологического оборудования
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-11) знать типы, технологические возможности действующего и нового оборудования, инструмента, средств измерений.

У(ПК-11) уметь анализировать и разрабатывать предложения по применению новых технологий, материалов и технологического оборудования.

Н(ПК-11) владеть навыками проведения сравнительного анализа существующих и перспективных технологий и материалов, необходимых для производства новых изделий и/или обеспечения новых требований.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Тест

1) <i>База</i>	a) базирование и закрепление заготовки или изделия(5).
2) <i>Опорная точка</i>	b) база, используемая для определения относительного положения заготовки или изделия и средств измерения(14).
3) <i>Базирование</i>	c) Этот способ базирования применяют при агрегатной сборке небольших агрегатов типа кля, стабилизатора, рулей направления и высоты, элерона, закрылка(23).
4) <i>Закрепление (фиксирование)</i>	d) база, используемая для определения положения детали или сборочной единицы в изделии(10).
5) <i>Установка</i>	e) поверхность или сочетание поверхностей, выполняющее ту же функцию; линия; точка, относительно которой с достоверной точностью фиксируется заготовка или изделие(1).
6) <i>Проектная база</i>	f) При этом способе базирования в обеих соединяемых деталях просверливаются отверстия, увязанные с теоретическим чертежом узла(22).
7) <i>Действительная база</i>	g) совокупность трех баз, образующих систему координат заготовки или изделия(8).
8) <i>Комплект баз</i>	h) замена одних баз другими с сохранением их принадлежности к конструкторским, технологическим или измерительным базам(9).
9) <i>Смена баз</i>	i) точка, символизирующая одну из связей заготовки или изделия с выбранной системой координат(2).
10) <i>Конструкторская база</i>	j) Этот способ базирования применяют для узлов, которые имеют одну базовую деталь(20).
11) <i>Основная база</i>	k) база, используемая для наложения на заготовку (изделие) связей, лишаящих ее трех степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворотов вокруг двух осей(15).
12) <i>Вспомогательная база</i>	l) база, используемая при проектировании изделия или технологического процесса изготовления, а также ремонта изделия(6).

13) <i>Технологическая база</i>	m) база, используемая для наложения на заготовку (изделие) связей, лишаящих ее одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или поворота вокруг оси(17).
14) <i>Измерительная база</i>	n) Сборочными базами для соединяемых деталей и отсеков являются отверстия, просверленные в обоих соединяемых элементах. Способ базирования применим для точной установки детали по отношению к сборочному приспособлению(26).
15) <i>Установочная база</i>	o) Стыковые профили, узлы стыка, кронштейны для обеспечения точного положения устанавливают в сборочное положение по отверстиям в этих деталях и элементах сборочного приспособления(27).
16) <i>Направляющая база</i>	p) придание заготовке или изделию требуемого, фиксируемого положения относительно выбранной системы координат или другого элемента(3).
17) <i>Опорная база</i>	q) Этот способ базирования применяют для деталей, соединяемых клепкой и болтами(21).
18) <i>Погрешность базирования</i>	r) Этот способ базирования применяют при агрегатной сборке ответственных, аэродинамически сложных агрегатов типа крыла, управляемого стабилизатора, отсеков фюзеляжа стабилизатора(24).
19) <i>Погрешность установки</i>	s) отклонение фактически достигнутого положения заготовки или изделия от требуемого положения при установке(19).
20) <i>Базирование по разметке</i>	t) конструкторская база данной детали или сборочной единицы, используемая для определения их положения в изделии(11).
21) <i>Базирование по СО</i>	u) база, используемая для определения положения заготовки или изделия при изготовлении и ремонте(13).
22) <i>Базирование по КФО</i>	v) база, используемая для наложения на заготовку (изделие) связей, лишаящих ее двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси(16).
23) <i>Базирование по поверхности каркаса</i>	w) отклонение фактически достигнутого положения заготовки или изделия от требуемого положения при базировании(18).
24) <i>Базирование по наружной поверхности обшивки</i>	x) база, фактически используемая в конструкции при изготовлении, эксплуатации и ремонте изделия(7).
25) <i>Базирование по внутренней поверхности обшивки</i>	y) Способ базирования широко применяется для всех отсеков и агрегатов. Характерен тем, что сборочными базами в этом случае являются макетные узлы или детали и элементы приспособления(25).
26) <i>Базирование по УБО</i>	z) приложение сил и пар сил к заготовке или изделию для обеспечения постоянства их положения, достигнутого при базировании(4).
27) <i>Базирование по ОСБ</i>	aa) конструкторская база данной детали или сборочной единицы, используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия(12).

Ключ в ответах

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ПК-12

<b>ПК-12</b>	владением методами контроля соблюдения технологической дисциплины
--------------	-------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-12) знать нормативные документы и процедуры по разработке технических требований к материалам, инструментам, технологической оснастке.

У(ПК-12) уметь выявлять и анализировать отклонения в действующих технологических процессах.

Н(ПК-12) владеть навыками организации контроля технологической дисциплины, технологической документации.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы, на основе интерпретации информации;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практическое задание

#### Задача 1

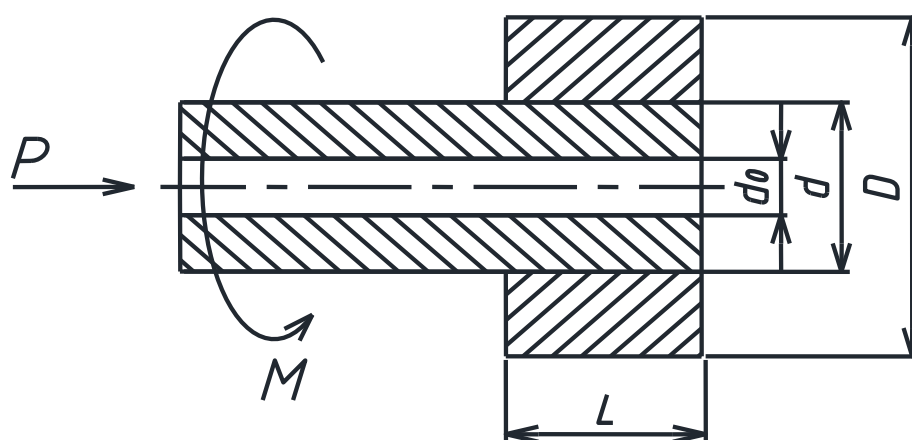


Рисунок 1 – Соединение вал-втулка

Дано соединение, вращающееся с небольшой угловой скоростью при комнатной температуре, передает крутящий момент  $M$  и осевую силу  $P$ . Оно состоит из полого стального вала с наружным диаметром  $d$  и внутренним  $d_0$  и напрессованной на него стальной втулки с наружным диаметром  $D$  длиной  $L$  (рисунок 1).

Рассчитать натяги, подобрать стандартную посадку втулки на вал, обосновав свой выбор. Начертить схему расположения полей допусков, указав на ней как предельно допустимые расчетные натяги, так и натяги, соответствующие выбранной посадке.

При расчетах принять модуль упругости  $E=210000$  МПа, комплексный коэффициент трения сцепления  $f=0.08$ , шероховатость отверстия  $Ra = 0,63$  мкм. Значения  $d$ ,  $D$ , шероховатость вала  $Ra$  и  $M$  принимаются по таблице 7 согласно последней цифре зачетной книжки, а значения  $P$ ,  $d_0$ ,  $L$  тип материала соединения принимаются по таблице 7 согласно предпоследней цифре зачетной книжки.

Таблица 7 – Исходные данные к задаче 1

Номер задания	d, мм	D, мм	Ra, мкм	M, Н·м	Номер задания	d <sub>0</sub> , мм	P, Н	L, мм	Марка стали
1	25	45	0,4	60	1	8	1200	36	30ХГСА
2	28	63	0,8	55	2	10	0	40	Сталь 40
3	30	56	0,8	50	3	5	500	32	30Х
4	32	63	0,4	40	4	7	200	36	Сталь 45
5	36	63	0,4	35	5	4	300	40	Сталь 50
6	38	56	0,2	30	6	0	800	32	Сталь 20
7	40	60	0,8	25	7	9	700	50	30ХГСА
8	42	71	0,2	20	8	6	100	30	30ХГСА
9	45	80	0,2	10	9	10	450	25	30 ХМА
0	22	40	0,4	45	0	3	600	40	Сталь 45

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил практическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении практического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ПК-13

<b>ПК-13</b>	способностью использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества выпускаемой продукции
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-13) знать особенности порядка подтверждения соответствия (продукции, процессов и систем качества) в авиационной отрасли.

У(ПК-13) уметь выполнять технико-экономический и статистический анализ данных о качестве продукции.

Н(ПК-13) владеть навыками подготовки документов, необходимых для подтверждения соответствия системы качества организации требованиям стандартов авиационной отрасли.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретический вопрос	глубина, прочность, систематичность знаний

### Теоретический вопрос

1. Капиллярный метод неразрушающего контроля;
2. Тепловой контроль;
3. Оптический контроль;
4. Радиоволновый контроль;
5. Электрический контроль;
6. Магнитный контроль;
7. Вихретоковый контроль;
8. Радиационный контроль;
9. Ультразвуковой контроль;
10. Метод акустической эмиссии.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил теоретическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении теоретического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ПК-14

<b>ПК-14</b>	готовностью к участию в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-14) знать методы оценки количества необходимого оборудования и технологической оснастки.

У(ПК-14) уметь разрабатывать предложения по выбору оборудования, технологической оснастки и инструментов измерений.

Н(ПК-14) владеть навыками формирования объемов технологической подготовки производства.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретический вопрос	глубина, прочность, систематичность знаний

### Теоретический вопрос

- 1 Цель, основные функции ТПП.
- 2 Технологическая подготовка производства при проектировании изделия.
- 3 Технологическая подготовка производства опытных образцов и единичных изделий.
- 4 Технологическая подготовка производства серийных изделий.
- 5 Обеспечение точности изготовления деталей и сборки планера самолета.
- 6 Обеспечение взаимозаменяемости. Методы увязки формы и размеров.
- 7 Бесплазовый метод производства.
- 8 Структура технологического процесса и виды технологической документации.
- 9 Методы проектирования технологических процессов.
- 10 Классификация средств технологического оснащения.
- 11 Проектирование технологической оснастки.
- 12 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил теоретическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении теоретического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована



## Контролируемая компетенция ПК-15

<b>ПК-15</b>	способностью разрабатывать документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-15) знать национальные и международные нормативные базы в области управления качеством авиационной продукции.

У(ПК-15) уметь анализировать достижения показателей эффективности системы менеджмента качества.

Н(ПК-15) владеть навыками разработки документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

**Вопрос 1.** Процессный подход- это:

1. принцип организации,
- 2. политика качества организации,**
3. руководство к деятельности организации.

**Вопрос 2.** Процесс определяется как:

1. управляющая деятельность, имеющая входы и выходы
2. получение конечной продукции организации
- 3. совокупность видов деятельности, преобразующих входы и выход**

**Вопрос 3.** Добавленная ценность- это:

1. меньший размер исходных ресурсов
2. разница между выручкой и затратами на изготовление и реализацию продукции
- 3. достигнутая экономия ресурсов всех видов при изготовлении и реализации продукции на рынке**

**Вопрос 4.** Бизнес- процессы- это:

- 1. процессы, создающие добавленную ценность,**
2. процессы финансового менеджмента,
3. процессы, определяющие эффективность того или иного вида бизнеса.

**Вопрос 5.** Основные процессы- это:

1. основные процессы получения заготовок продукции
2. процессы приобретения ресурсов для выпускаемой продукции
- 3. процессы жизненного цикла продукции**

**Вопрос 6.** Обеспечивающие процессы-это:

- 1. процессы, обеспечивающие повышение качества производимой продукции,**
2. информационное обеспечение
3. управление системой взаимосвязанных процессов способствует повышению эффективности организации

**Вопрос 7.** К основным процессам, добавляющим стоимость относится:

1. реализация продукции
2. менеджмент инноваций
- 3. менеджмент персонала**

**Вопрос 8.** Требования к процессам менеджмента качества приведены в следующих разделах ГОСТ Р ИСО 9001: 2001:

- 1. раздел 4**

2. раздел 7
3. раздел 8

**Вопрос 9.** Дерево процессов- это:

1. **линейная структура процессов**
2. изображение процессов в виде граф-дерева
3. древовидное представление символики, относящейся к менеджменту качества

**Вопрос 10.** Элементами дерева процессов являются:

1. рабочие инструкции организации
2. предписания руководства в области качества
3. **под процессы качества**

**Вопрос 11.** Требования к процессному подходу означает, что организация должна:

1. стратегически планировать требования потребителей,
2. **определять последовательность и взаимодействие процессов**
3. учитывать колебание рыночной стоимости исходных ресурсов

**Вопрос 12.** Требования к определению процессов означает, что организация должна:

1. **определять потребителей каждого процесса**
2. определять себестоимость каждого процесса
3. определять торговую марку для каждого процесса

**Вопрос 13.** Требования к мониторингу означает, что организация должна:

1. знать поставщиков для своей продукции
2. повышать качество комплектующих
3. **определять удовлетворенность своей продукцией**

**Вопрос 14.** Требования к изменению процессов означает, что организация должна:

1. **необходимо постоянно совершенствовать средства производства предприятия**
2. необходимо постоянно улучшать сведения и знания по мониторингу, зафиксированных на машинных носителях
3. определять, какие изменения необходимы

**Вопрос 15.** Требования к «принятию мер, необходимых для достижения запланированных результатов» означает, что организация должна:

1. определять корректирующие и предупреждающие действия
2. **определять желаемый результат, который продуктивен, если управление ресурсами осуществляется как процессом**
3. управлять бизнес-процессами изготовления продукции

**Вопрос 16.** Требования к определению последовательности процессов означает, что организация должна:

1. определять общий поток процессов
2. **определять подразделения, рассматриваемые как элементы структуры организации, повышающей качество продукции**
3. определять взаимосвязанные процессы, способствующие повышению энергоемкости организации

**Вопрос 17.** Требования к обеспечению наличными ресурсами означает, что организация должна:

1. определять эффективность в области производства новой продукции
2. **разрабатывать систему обеспечения менеджмента качества в области сборки продукции**
3. виды ресурсов для каждого процесса

**Вопрос 18.** Требования к обеспечению информацией означает, что организация должна:

1. **использовать САПР для подготовки производства новой продукции**
2. определять источники внешней и внутренней информации
3. определять производительность системы документооборота

**Вопрос 19.** Требования к анализу процессов означает, что организация должна:

1. определять издержки предприятия
2. корректировать задачи стратегического планирования

### 3. определять, о чем свидетельствуют результаты анализа

**Вопрос 20.** Требования к процессному подходу означает, что организация должна:

1. умело руководить предприятием
2. обеспечивать производство требуемыми ресурсами
3. принимать меры для достижения запланированных результатов

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	Студент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	Студент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	Студент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
3 – компетенция сформирована частично  
2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-16

<b>ПК-16</b>	владением методами контроля соблюдения экологической безопасности
--------------	-------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-16) знать законодательство РФ в области обеспечения экологической безопасности, методы и средства обеспечения экологической безопасности, в том числе наилучшие доступные технологии.

У(ПК-16) уметь применять требования обеспечения экологической безопасности при решении профессиональных задач, применять на практике методы и средства обеспечения экологической безопасности.

Н(ПК-16) владеть навыками идентификации экологически опасной ситуации, навыками контроля соблюдения экологической безопасности.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы, на основе интерпретации информации; - достаточность пояснений.

### Практическое задание

1 Расчет выбросов (г/с) по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ и результатам натуральных обследований структуры и интенсивности автотранспортных потоков на автомагистралях.

2 Анализ характера действия загрязняющих веществ на организм человека по руководству Р 2.1.10.1920-04.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
------	---------------------------------------------------------

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент правильно выполнил практическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении практического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

# ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

## Контролируемая компетенция ПСК-4.1

<b>ПСК-4.1</b>	способностью и готовностью участвовать в разработке проектов летательных аппаратов различной конструкции
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПСК-4.1) знать нормативно-технологическую документацию: авиационные правила, нормы летной годности, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; методы и правила аэродинамической, объёмно-весовой и конструктивно-силовой компоновки летательных аппаратов; особенности проектирования и конструирования агрегатов летательных аппаратов военного и гражданского назначения.

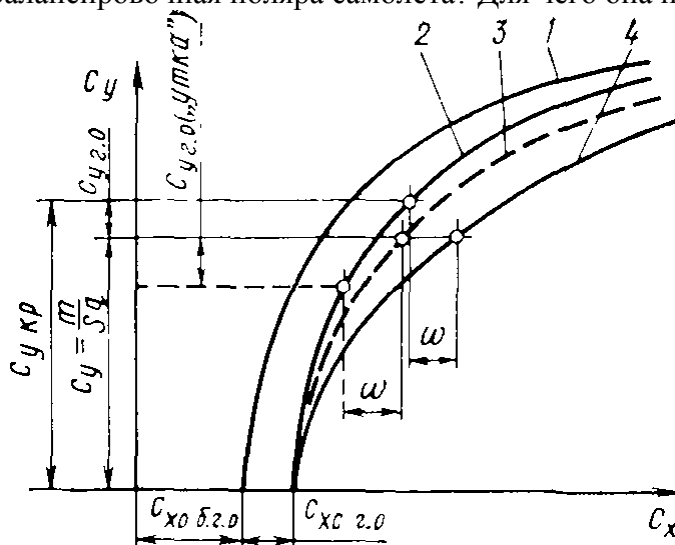
У(ПСК-4.1) уметь проводить компоновочно-увязочное размещение систем летательных аппаратов; применять рекомендуемые справочные материалы и ограничительные сортаменты по конструкционным материалам и стандартизированным изделиям, смазкам, топливам, рабочим жидкостям, систему предельных отклонений размеров и форм; использовать имеющиеся базы данных при конструировании деталей, узлов, агрегатов и систем, кинематических узлов.

Н(ПСК-4.1) владеть навыками унификации разрабатываемых узлов и агрегатов самолета; навыками обеспечения вариантности разрабатываемых конструкций узлов и агрегатов самолета; навыками, обеспечивающими аргументированную защиту разработанной конструкции.

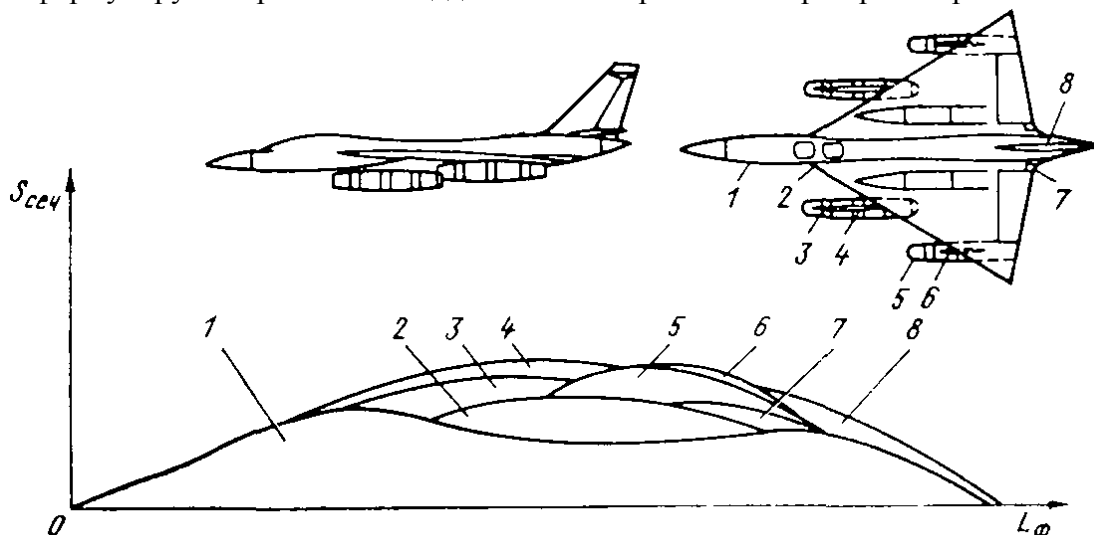
Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы, на основе интерпретации информации;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Теоретическое задание

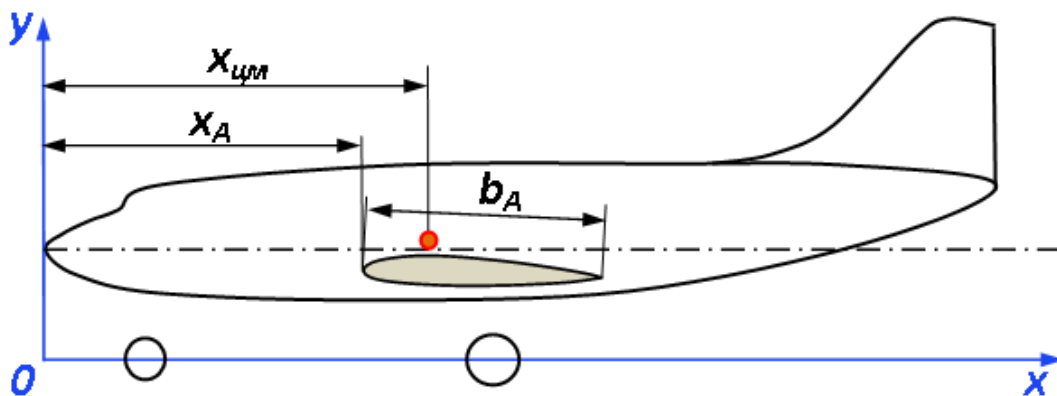
1. Как строится балансировочная поляра самолёта? Для чего она предназначена?



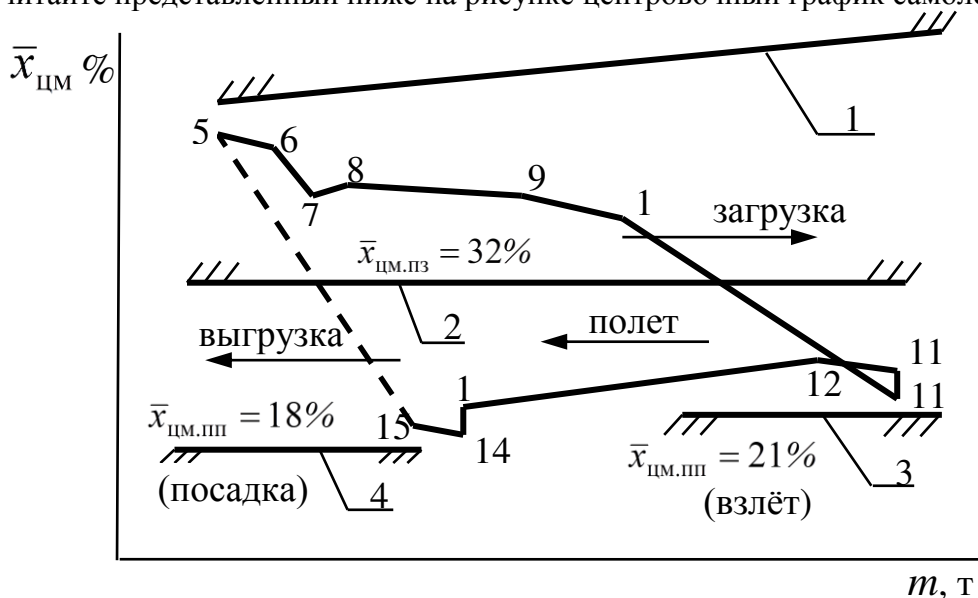
2. Сформулируйте правило площадей. Как его применяют при проектировании самолёта?



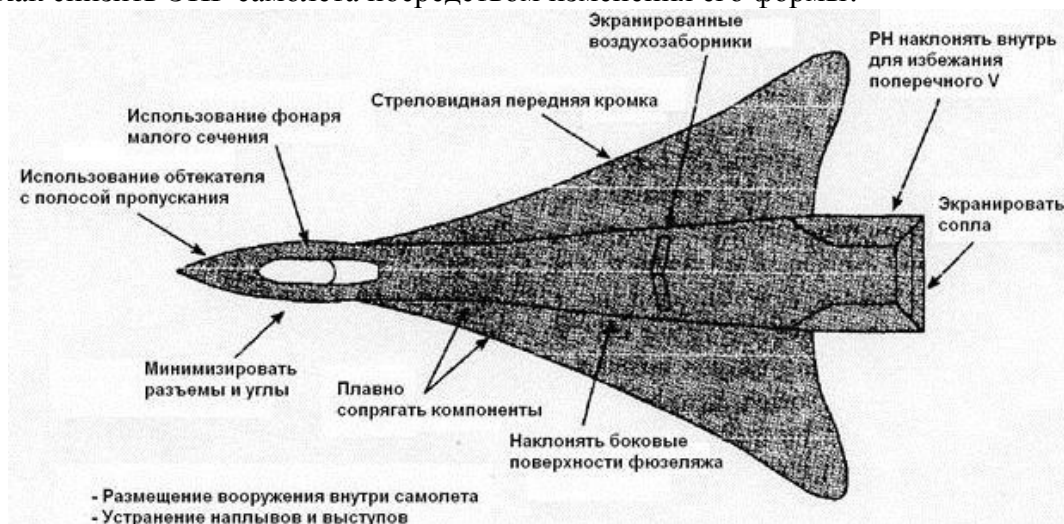
3. Как рассчитывают центровку самолёта в той или иной конфигурации? В каких единицах определяют центровку?



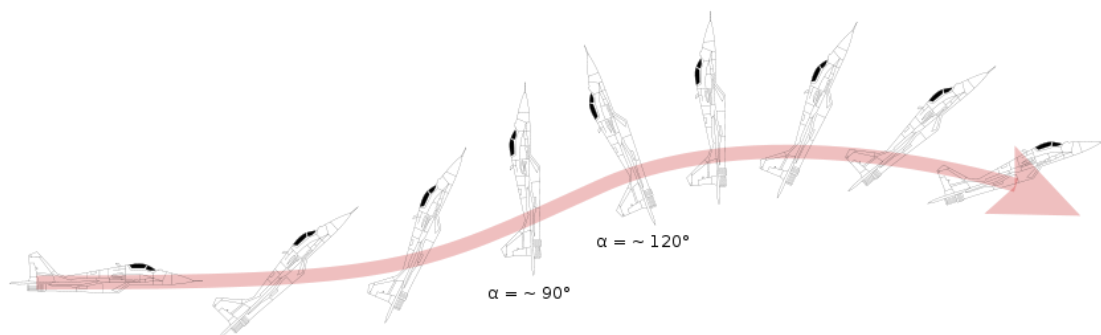
4. Прочитайте представленный ниже на рисунке центровочный график самолёта.



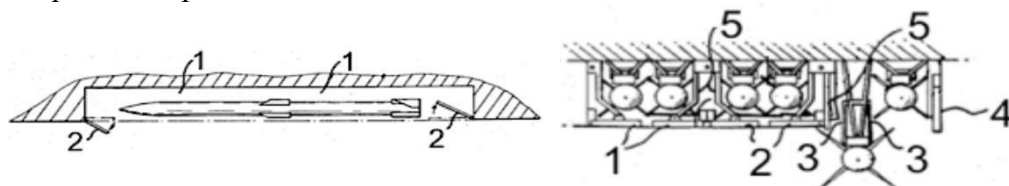
5. Как снизить ЭПР самолёта посредством изменения его формы?



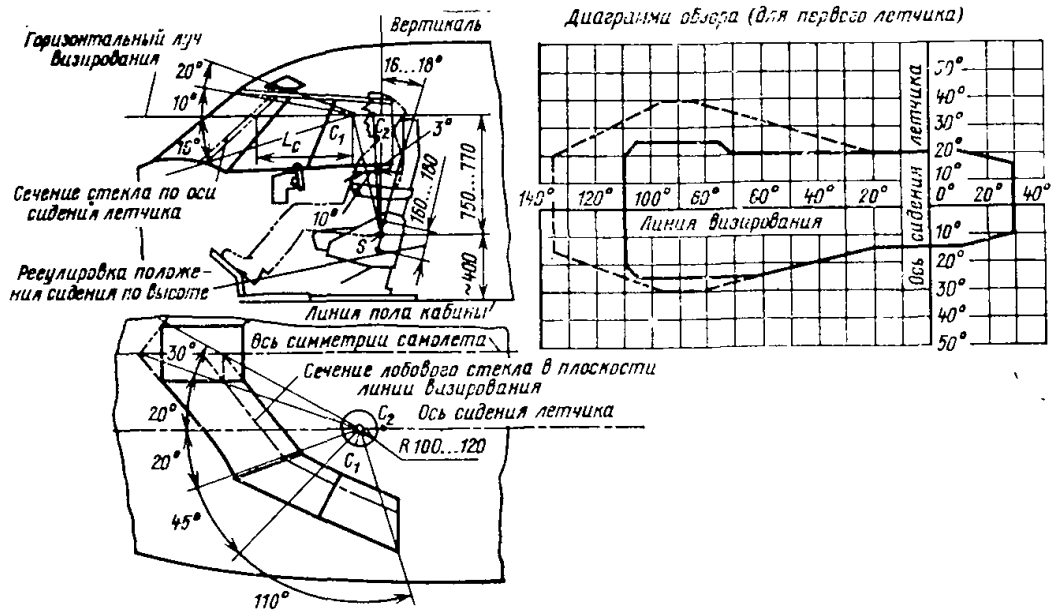
6. С помощью каких технических решений обеспечивается сверхманевренность современных и перспективных истребителей?



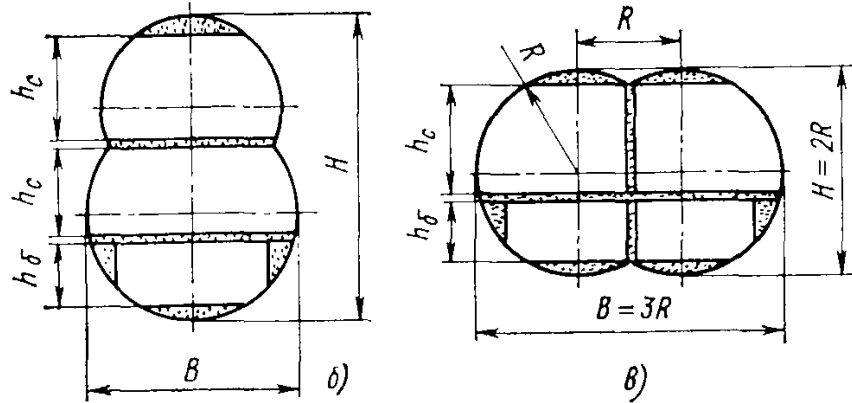
7. Особенности пуска ракеты из отсека на сверхзвуковой скорости. Технические решения возникающих при этом проблем.



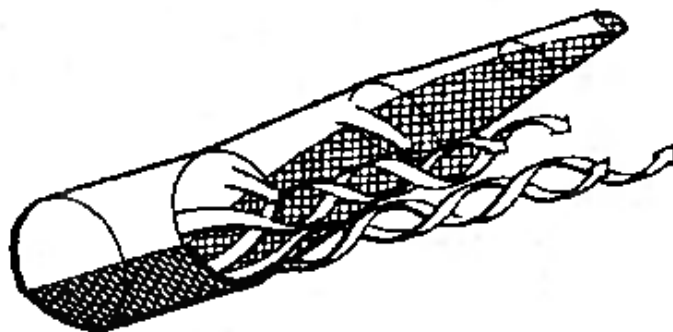
8. Перечислите основные требования по компоновке кабины пилотов.



9. Обоснуйте рациональность применения представленных форм поперечного сечения фюзеляжа.



10. Особенности проектирования хвостовой части фюзеляжа транспортного самолёта.





Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил теоретическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении теоретического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПСК-4.2

<b>ПСК-4.2</b>	способностью и готовностью к выполнению анализа технологичности конструкции летательного аппарата, его агрегатов и узлов
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПСК-4.2) знать основные закономерности гидростатики и гидродинамики канальных течений, функциональное назначение и конструкцию элементов ПГС ЛА, обозначения элементов ПГС ЛА на принципиальных схемах.

У(ПСК-4.2) уметь проводить анализ принципиальных схем ПГС ЛА, проводить расчет параметров ПГС ЛА.

Н(ПСК-4.2) владеть навыками проведения испытаний ПГС ЛА.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретический вопрос	глубина, прочность, систематичность знаний

### Теоретический вопрос

1. Перечислите функциональное назначение газовых систем ЛА.
2. Перечислите функциональное назначение гидравлических систем ЛА.
3. В чём заключается принципиальное различие физических свойств рабочих тел газовых и гидравлических систем?
4. Запишите основное уравнение гидростатики.
5. Запишите уравнение Бернулли.
6. Какие режимы течения жидкости вы знаете? Какой критерий характеризует эти режимы?
7. Изобразить условное обозначение дросселя регулируемого, клапана предохранительного, гидроаккумулятора.
8. Что означает обозначение элемента гидросистемы 4/3.
9. Какую функцию в гидросистемах выполняет обратный клапан?

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил теоретическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил теоретическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении теоретического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПСК-4.3

<b>ПСК-4.3</b>	способностью и готовностью участвовать в разработке схем увязки информации на этапах жизненного цикла летательного аппарата
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПСК-4.3) знать теоретические основы моделирования сложных технических систем с использованием современных САПР.

У(ПСК-4.3) уметь создавать параметрические модели деталей, узлов и агрегатов и из взаимосвязей, проводить оценку собираемости систем с использованием САПР.

Н(ПСК-4.3) владеть практическими навыками эффективной работы в САПР.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

Вопрос 1. Что такое САПР?

1) Организационно-техническая система, состоящая из комплекса средств автоматизации проектирования, взаимосвязанного с необходимыми подразделениями проектной организации или коллективом специалистов.

2) Система, предназначенная для автоматизации научных экспериментов, а также для осуществления моделирования исследуемых объектов, явлений и процессов, изучение которых традиционными средствами затруднено или невозможно.

3) Совокупность алгоритмов и программ, необходимых для управления системой и решения с ее помощью задач обработки информации вычислительной техникой.

4) Проектирование, при котором все преобразования описаний объекта и алгоритма его функционирования осуществляется без участия человека.

Вопрос 2. К геометрическим моделям, используемым в САД-системах относят?

- 1) Поверхностные;
- 2) Реберные;
- 3) Штыревые;
- 4) Узловые;
- 5) Твердотельные.

Вопрос 3. Что такое проектирование?

- 1) Процесс создания описания, необходимого для построения в заданных условиях еще не существующего объекта;
- 2) Готовый материал, который необходим для построения в заданных условиях еще не существующего объекта;
- 3) Совокупность проектных документов в соответствии с установленным перечнем, в котором представлен результат проектирования;
- 4) Процесс описания определенного объекта.

Вопрос 4. Какой масштаб используется при объемном моделировании?

- 1) 1:1;
- 2) Задаваемый пользователем.

Вопрос 5. Возможно ли получение объемной геометрической модели на основе чертежа в среде CAD?

- 1) Да; 2) Нет.

Вопрос 6. Возможно ли в одной сборке использовать обе методики «Сверху-вниз» и «Снизу-вверх»?

- 1) Да; 2) Нет.

Вопрос 7. Максимальное количество степеней свободы у компонента в сборке?

- 1) 5; 2) 6; 3) 3.

Вопрос 8. Перечислите виды изделий?

- 1) Деталь;
- 2) Комплект;
- 3) Продукт;
- 4) Сборочная единица;
- 5) Комплекс.

Вопрос 9. Использование стандартных компонентов в сборке выполняется в соответствии с каким методом сборки?

- 1) «Снизу-вверх»;
- 2) «Сверху-вниз»;

Вопрос 10. К какому уровню интеграции относится система Siemens NX?

- 1) Высшего уровня;
- 2) Среднего уровня;
- 3) Низшего уровня.

Вопрос 11. Как называется объемная геометрическая модель, содержащая ребра и поверхности объекта?

- 1) Твердотельная;
- 2) Поверхностная;
- 3) Реберная.

Вопрос 12. Два и более изделия, не соединенные на предприятии-изготовителе сборочными операциями и представляющих набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение вспомогательного характера, называются?

- 1) Набором;
- 2) Комплектом;
- 3) Комплексом.

Вопрос 13. Как называется предмет или набор предметов, подлежащих изготовлению на производстве?

- 1) Продукт;
- 2) Изделие;

3) Товар.

Вопрос 14. К какому уровню интеграции относится система T-Flex CAD?

- 1) Высшего уровня;
- 2) Среднего уровня;

Вопрос 15. Какие существуют методы сборки в CAD-системах?

- 1) «Снизу-вверх»;
- 2) «Сверху-вниз».

Вопрос 16. Какими свойствами обладает твердотельная модель?

- 1) Линейные размеры;
- 2) Масса;
- 3) Объем.

Вопрос 17. Сколько степеней свободы теряет компонент сборки при назначении ему сопряжения?

- 1) Зависит от вида сопряжения;
- 2) Одной;
- 3) Трех.

Вопрос 18. Как называется объемная геометрическая модель, содержащая только ребра объекта?

- 1) Твердотельная;
- 2) Поверхностная;
- 3) Реберная.

Вопрос 18. Сколько степеней свободы теряет компонент сборки при назначении ему сопряжения типа фиксация?

- 1) 0; 2) 1; 3) 3; 4) 6; 5) 8.

Вопрос 19. Какими свойствами обладает реберная модель?

- 1) Линейные размеры;
- 2) Масса;
- 3) Объем.

Вопрос 20. Какой вид систем проектирования предназначен для описания геометрии изделия при конструкторской подготовке производства?

- 1) CAD; 2) CAM; 3) CAE.

Вопрос 21. Укажите оптимальный метод сборки при конструкторском проектировании?

- 1) «Снизу-вверх»;
- 2) «Сверху-вниз».

Вопрос 22. Электронная геометрическая модель детали позволяет выполнить?

- 1) Комплект конструкторской документации;
- 2) Расчет на прочность;
- 3) Разработку управляющей программы для станка ЧПУ;
- 4) Чертеж детали.

Вопрос 23. Изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций, называется?

- 1) Заготовкой;
- 2) Деталью;
- 3) Компонентом сборки;
- 4) Сборочным узлом.

Вопрос 24. Два и более изделия, не соединенные на предприятии-изготовителе сборочными операциями, и предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций, называются?

- 1) Набором;
- 2) Комплектом;
- 3) Комплексом.

Вопрос 25. Верно ли утверждение, что все графические документы могут быть выполнены, как электронные чертежи (2D) и/или как электронные модели (3D)?

- 1) Да;
- 2) Нет.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	удент ответил правильно на 90% вопросов теста и более.
4	удент ответил правильно на 70-90% вопросов теста.
3	удент ответил правильно на 60-70% вопросов теста.
2	удент ответил правильно менее чем на 60% вопросов теста.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПСК-4.4

<b>ПСК-4.4</b>	способностью и готовностью участвовать в разработке технологических рекомендаций для обеспечения заданного ресурса конструкции
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПСК-4.4) знать факторы, влияющие на достижение заданного ресурса конструкции самолёта, методы обеспечения заданного ресурса конструкций.

У(ПСК-4.4) уметь выявлять факторы, влияющие на уровень надежности конструкции, применять методы обеспечения и оценки надежности конструкции.

Н(ПСК-4.4) владеть навыками анализа причин снижения ресурса конструкции, методами обеспечения надежности функционирования конструкции, навыками выявления дефектов, приводящих к отказам оборудования самолета.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретический вопрос	глубина, прочность, систематичность знаний

### Теоретический вопрос

1. Приведите список основных терминов и понятий теории надёжности.
2. Назовите цель оценки надежности авиационной техники.
3. Что такое ресурс изделий авиационной техники.
4. Дайте определения основным состояниям изделия.
5. Дайте определения понятий «отказ», «неисправность», «повреждение».
6. Дайте определение функционального и параметрического отказа.
7. Приведите классификацию отказов по характеру (закономерности) возникновения и в зависимости от источника процессов, приводящих к неисправности.
8. Перечислите числовые параметры оценки ресурса изделий авиационной техники.
9. Перечислите технологические методы повышения долговечности, надежности и ресурса конструкций.
10. Приведите классификацию ресурсов изделий авиационной техники.
11. Дайте определения основных свойств надежности.
12. Что понимают под наработкой изделия и какие виды наработки Вы знаете?

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### **Контролируемая компетенция ПСК-4.5**

<b>ПСК-4.5</b>	способностью и готовностью участвовать в разработке новых технологических процессов и принципов нового технологического оборудования
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

З(ПСК-4.5) знать особенности сборочных работ, специфику тонкостенных деталей для сборки планера самолета, типы сборок, виды соединений при сборке, варианты сборочного оснащения, способы базирования и схемы увязки оснастки для сборки различных сборочных единиц, основные принципы, применяемые при узловой, агрегатной и общей сборке самолета.

У(ПСК-4.5) уметь выбирать и применять варианты соединений деталей при сборочных процессах, ориентироваться в схемах сборки агрегатов и узлов, принимать оптимальные решения по выбору способов базирования и схем обеспечения взаимозаменяемости при разработке технологических операций сборки для обеспечения точности и взаимозаменяемости узлов и агрегатов самолета, составлять технологические процессы сборочных единиц планера, разрабатывать цикловые графики сборки.

Н(ПСК-4.5) владеть навыками подбора способов базирования, увязки контрольной технологической оснастки для обеспечения точности и взаимозаменяемости узлов и агрегатов, навыками разработки технологических процессов и выбора сборочных приспособлений, навыками выбора конкретных технологических процессов, контрольных операций при сборке.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Показатели оценки</b>
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы, на основе интерпретации информации;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

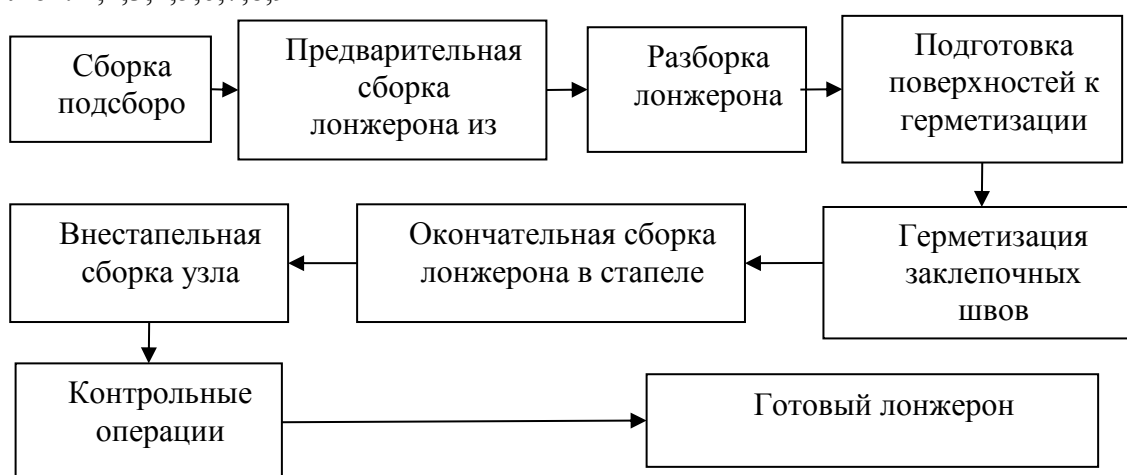
## Практическое задание

Расположить в правильном порядке основные технологические этапы сборки клепаного лонжерона

- 1) Сборка подборок
- 2) Предварительная сборка лонжерона из подборок
- 3) Разборка лонжерона
- 4) Подготовка поверхностей к герметизации
- 5) Герметизация заклепочных швов
- 6) Окончательная сборка лонжерона в стапеле
- 7) Внестапельная сборка узла
- 8) Контрольные операции
- 9) Готовый лонжерон

На основе последовательности основных этапов сборки крыла самолета составить схему сборки.

Ключ. 1,2,3,4,5,6,7,8,9



Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил практическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении практического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ПСК-4.6

<b>ПСК-4.6</b>	способностью и готовностью участвовать в разработке «директивных технологических материалов» при создании нового летательного аппарата
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПСК-4.6) знать типы применяемых полимерных композиционных материалов, свойства связующих и наполнителей, оптимальные методы формования изделий из ПКМ, конструкции из ПКМ, принципы работы, свойства, области применения и потенциальные возможности используемых изделий из ПКМ.

У(ПСК-4.6) уметь ориентироваться в вопросах выбора типов связующего и наполнителя, режимов формования изделия, выбора вспомогательных материалов, проектирования оснастки, умения по разработке технологической и конструкторской документации, по оптимизации принимаемых технологических решений по изготовлению изделий из ПКМ, применять оптимальные технологические решения по изготовлению изделий из ПКМ.

Н(ПСК-4.6) владеть навыками разработки директивных технологических материалов для процесса изготовления изделий, навыками профессионального подбора применяемых компрессорных установок и оборудования, приборов, аппаратуры для изготовления композитных изделий, навыки использования вариантов технологий изготовления изделий из ПКМ.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы, на основе интерпретации информации;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практическое задание

Используя графическую зависимость прочности ПКМ от объемного содержания наполнителя, определить максимальную прочность предложенной марки материала.

Разработать блок-схему изготовления стекловолокна из расплава, диаметр волокна 13 микрон.

Разработать блок-схему изготовления углеволокна из раствора, диаметр волокна 7 микрон.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил практическое задание билета (задачу). Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент выполнил практическое задание билета (задачу) с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При выполнении практического задания билета (задачи) студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Вывод об уровне сформированности компетенции



- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована