

**Перечень теоретических и практических заданий к экзамену
по ОП.11 Материалы и покрытия
(2 курс, 3 семестр 2026-2027 уч. г.)**

Форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Перечислить виды климатических исполнений изделий.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах; 2. Изделия, предназначенные для эксплуатации в макроклиматических районах с морским климатом; 3. Изделия, предназначенные для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме климатического района с антарктическим холодным климатом (всеклиматическое исполнение). Примечание: перечислено не менее 3х видов климатических исполнений изделий.
4	Примечание: перечислено не менее 2х видов климатических исполнений изделий.
3	Примечание: перечислено не менее 1го вида климатических исполнений изделий.

Задание №2

Охарактеризовать укрупненные категории размещения изделий.

Оценка	Показатели оценки

5	Первая категория - Для эксплуатации на открытом воздухе (воздействие совокупности климатических факторов, характерных для данного макроклиматического района); Вторая категория - Для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например, в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков); Третья категория - Для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе, например в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях (отсутствие воздействия атмосферных осадков, прямого солнечного излучения; существенное уменьшение ветра; существенное уменьшение или отсутствие воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги); Четвертая категория - Для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги); Пятая категория - Для эксплуатации в помещениях (объемах) с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и невентилируемых подземных помещениях, в том числе шахтах, подвалах, в почве, в таких судовых, корабельных и других помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке, в частности в некоторых трюмах, в некоторых цехах текстильных, гидрометаллургических производств и т.п.). Примечание: охарактеризовано не менее 4х категорий изделий.
4	Примечание: охарактеризовано не менее 3х категорий изделий.
3	Примечание: охарактеризовано не менее 2х категорий изделий.

Задание №3

Перечислить 3 основные группы материалов.

Оценка	Показатели оценки

5	Первая группа - металлы; Вторая группа - керамика; Третья группа - полимеры. Примечание: перечислено не менее 3х групп материалов.
4	Примечание: перечислено не менее 2х групп материалов.
3	Примечание: перечислено не менее 1ой группы материалов.

Задание №4

Дать обозначения способов получения покрытия

1. Анодное окисление;
2. Вжигание;
3. Горячий;

Оценка	Показатели оценки
5	1. Анодное окисление - Ан; 2. Вжигание - Вж; 3. Горячий - Гор. Примечание: дано не менее 3-х обозначений способов получения покрытия.
4	Примечание: дано не менее 2-х обозначений способов получения покрытия.
3	Примечание: дано не менее 1-го обозначения способов получения покрытия.

Задание №5

Дать обозначения способов получения покрытия

1. Диффузионный;
2. Катодное распыление;
3. Конденсационный (вакуумный).

Оценка	Показатели оценки
5	1. Диффузионный - Диф; 2. Катодное распыление - Кр; 3. Конденсационный (вакуумный) - Кон. Примечание: дано не менее 3-х обозначений способов получения покрытия.
4	Примечание: дано не менее 2-х обозначений способов получения покрытия.
3	Примечание: дано не менее 1-го обозначения способов получения покрытия.

Задание №6

Дать обозначения способов получения покрытия

1. Контактно-механический;
2. Контактный;
3. Плакирование.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Контактно-механический - Км; 2. Контактный - Кт; 3. Плакирование - Пк; Примечание: дано не менее 3-х обозначений способов получения покрытия.
4	Примечание: дано не менее 2-х обозначений способов получения покрытия.
3	Примечание: дано не менее 1-го обозначения способов получения покрытия.

Задание №7

Дать обозначения способов получения покрытия

1. Термическое разложение;
2. Химический;
3. Эмалирование.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Термическое разложение - Тр; 2. Химический - Хим; 3. Эмалирование - Эм. Примечание: дано не менее 3-х обозначений способов получения покрытия.
4	Примечание: дано не менее 2-х обозначений способов получения покрытия.
3	Примечание: дано не менее 1-го обозначения способов получения покрытия.

Задание №8

Расшифровать обозначения вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах:

1. АУ;
2. ГФ;
3. КО.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	1. алкидно-уретановые (АУ); 2. глифталевые (ГФ); 3. кремнийорганические (КО). Примечание: Расшифровано не менее 3-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
4	Примечание: Расшифровано не менее 2-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
3	Примечание: Расшифровано не менее 1-го вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.

Задание №9

Расшифровать обозначения вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах:

1. МЧ;
2. МЛ;
3. УР;

Оценка	Показатели оценки
5	1. карбамидные или мочевиновые; 2. меламиновые или меламиноформальдегидные; 3. полиуретановые. Примечание: Расшифровано не менее 3-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
4	Примечание: Расшифровано не менее 2-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
3	Примечание: Расшифровано не менее 1-го вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.

Задание №10

Расшифровать обозначения вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах:

1. ПФ;
2. ПЛ;
3. ПЭ.

Оценка	Показатели оценки

5	1. пентафталевые; 2. полиэфирные насыщенные; 3. полиэфирные ненасыщенные. Примечание: Расшифровано не менее 3-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
4	Примечание: Расшифровано не менее 2-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
3	Примечание: Расшифровано не менее 1-го вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.

Задание №11

Расшифровать обозначения вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах:

1. ФЛ;
2. ФА;
3. ЦГ.

Оценка	Показатели оценки
5	1. фенольные; 2. фенолоалкидные; 3. циклогексаноновые. Примечание: Расшифровано не менее 3-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
4	Примечание: Расшифровано не менее 2-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
3	Примечание: Расшифровано не менее 1-го вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.

Задание №12

Расшифровать обозначения вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах:

Оценка	Показатели оценки
5	1. ЭФ; 2. ЭП; 3. ЭТ. Примечание: Расшифровано не менее 3-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.

4	Примечание: Расшифровано не менее 2-х видов лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.
3	Примечание: Расшифровано не менее 1-го вида лакокрасочных материалов (ЛКМ) на поликонденсационных смолах.

Задание №13

Перечислить методы контроля сцепления (адгезии) покрытий с материалом детали.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Нормальный отрыв. Метод основан на измерении усилия необходимого для отрыва покрытия от окрашиваемой поверхности. 2. Решетчатый надрез. Метод не применим при толщине покрытия более 250 мкм и для текстурированных (шероховатых) покрытий. 3. Х-образный надрез. Примечание: перечислено не менее 3-х методов контроля.
4	Примечание: перечислено не менее 2-х методов контроля.
3	Примечание: перечислено не менее 1-го метода контроля.

Задание №14

Перечислить методы контроля сцепления (адгезии) покрытий с материалом детали.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Нормальный отрыв. Метод основан на измерении усилия необходимого для отрыва покрытия от окрашиваемой поверхности. 2. Решетчатый надрез. Метод не применим при толщине покрытия более 250 мкм и для текстурированных (шероховатых) покрытий. 3. Х-образный надрез. Примечание: перечислено не менее 3-х методов контроля.
4	Примечание: перечислено не менее 2-х методов контроля.
3	Примечание: перечислено не менее 1-го метода контроля.

Задание №15

Перечислить неразрушающие и разрушающие методы контроля толщины покрытий.

Оценка	Показатели оценки

5	Неразрушающие методы контроля толщины покрытия: 1. Магнитные методы: 1. магнитоотрывной; 2. магнитостатический (метод магнитного потока); 3. магнитоиндукционный; 4. Метод вихревых токов. 2. Радиационные методы: 1. метод обратного рассеяния бета-излучения; 2. рентгенофлюоресцентный. 3. Термоэлектрический метод; 4. Оптический метод. Разрушающие методы контроля толщины покрытия: 1. Гравиметрический метод; 2. Аналитический метод; 3. Профилометрический метод; 4. Кулонометрический метод; 5. Методы струи: 1. электроструйный; 2. струйно-периодический. 3. струйно-объемный. 6. Метод капли. Примечание: перечислено не менее 80% методов контроля толщины покрытия.
4	Примечание: перечислено не менее 60% методов контроля толщины покрытия.
3	Примечание: перечислено не менее 40% методов контроля толщины покрытия.

Задание №16

Перечислить неразрушающие и разрушающие методы контроля толщины покрытий.

Оценка	Показатели оценки

5	Неразрушающие методы контроля толщины покрытия: 1. Магнитные методы: 1. магнитоотрывной; 2. магнитостатический (метод магнитного потока); 3. магнитоиндукционный; 4. Метод вихревых токов. 2. Радиационные методы: 1. метод обратного рассеяния бета-излучения; 2. рентгенофлюоресцентный. 3. Термоэлектрический метод; 4. Оптический метод. Разрушающие методы контроля толщины покрытия: 1. Гравиметрический метод; 2. Аналитический метод; 3. Профилометрический метод; 4. Кулонометрический метод; 5. Методы струи: 1. электроструйный; 2. струйно-периодический. 3. струйно-объемный. 6. Метод капли. Примечание: перечислено не менее 80% методов контроля толщины покрытия.
4	Примечание: перечислено не менее 60% методов контроля толщины покрытия.
3	Примечание: перечислено не менее 40% методов контроля толщины покрытия.

Задание №17

Перечислить виды климатических исполнений изделий.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах; 2. Изделия, предназначенные для эксплуатации в макроклиматических районах с морским климатом; 3. Изделия, предназначенные для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме климатического района с антарктическим холодным климатом (всеклиматическое исполнение). Примечание: перечислено не менее 3х видов климатических исполнений изделий.
4	Примечание: перечислено не менее 2х видов климатических исполнений изделий.
3	Примечание: перечислено не менее 1го вида климатических исполнений изделий.

Задание №18

Охарактеризовать укрупненные категории размещения изделий.

Оценка	Показатели оценки
5	Первая категория - Для эксплуатации на открытом воздухе (воздействие совокупности климатических факторов, характерных для данного макроклиматического района); Вторая категория - Для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например, в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков); Третья категория - Для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе, например в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях (отсутствие воздействия атмосферных осадков, прямого солнечного излучения; существенное уменьшение ветра; существенное уменьшение или отсутствие воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги); Четвертая категория - Для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги); Пятая категория - Для эксплуатации в помещениях (объемах) с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и невентилируемых подземных помещениях, в том числе шахтах, подвалах, в почве, в таких судовых, корабельных и других помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке, в частности в некоторых трюмах, в некоторых цехах текстильных, гидрометаллургических производств и т.п.). Примечание: охарактеризовано не менее 4х категорий изделий.
4	Примечание: охарактеризовано не менее 3х категорий изделий.
3	Примечание: охарактеризовано не менее 2х категорий изделий.

Задание №19

Перечислить 3 основные группы материалов.

Оценка	Показатели оценки
5	Первая группа - металлы; Вторая группа - керамика; Третья группа - полимеры. Примечание: перечислено не менее 3х групп материалов.
4	Примечание: перечислено не менее 2х групп материалов.
3	Примечание: перечислено не менее 1ой группы материалов.

Задание №20

Перечислить методы удаления смазки и масла.

Оценка	Показатели оценки
5	Обезжиривание водой: 1. Пароструйный метод; 2. Эмульсионными составами; 3. Водными растворами; 4. Органическими растворителями. Примечание: перечислено не менее 4-х методов обезжиривания и удаления смазки
4	Примечание: перечислено не менее 3-х методов обезжиривания и удаления смазки
3	Примечание: перечислено не менее 2-х методов обезжиривания и удаления смазки

Задание №21

Перечислить методы удаления водорастворимых загрязнений.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Удаление водой; 2. Пароструйная обработка; 3. Удаление щелочными растворами. Примечание: Перечислено не менее 3-х методов
4	Примечание: Перечислено не менее 1-х методов
3	Примечание: Перечислено не менее 1-го метода

Задание №22

Перечислить методы удаления окалины с поверхностей.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Травление; 2. Сухая абразивная очистка; 3. Влажная абразивная очистка; 4. Газоплазменная очистка. Примечание: Перечислено не менее 4-х методов
4	Примечание: Перечислено не менее 3-х методов
3	Примечание: Перечислено не менее 2-х методов

Задание №23

Перечислить методы удаления ржавчины

Оценка	Показатели оценки
5	1. Травление; 2. Сухая абразивная очистка; 3. Влажная абразивная очистка; 4. Газоплазменная очистка; 5. Очистка механизированным инструментом; 6. Водяная струйная очистка; 7. Точечная струйная очистка. Примечание: Перечислено не менее 6-ти методов
4	Примечание: Перечислено не менее 4-х методов
3	Примечание: Перечислено не менее 2-х методов

Задание №24

Перечислить методы удаления лакокрасочных покрытий

Оценка	Показатели оценки
5	1. Ручная обработка поверхности ветошью; 2. Сухая абразивная очистка; 3. Влажная абразивная очистка; 4. Местная струйная очистка. Примечание: Перечислено не менее 4-х методов.
4	Примечание: Перечислено не менее 3-х методов.
3	Примечание: Перечислено не менее 2-х методов.

Задание №25

Расшифровать обозначения способов получения покрытия:

1. Ан;
2. Вж;
3. Гор;
4. Диф;
5. Кр;
6. Кон.

Оценка	Показатели оценки
5	1. Анодное окисление - Ан; 2. Вжигание - Вж; 3. Горячий - Гор; 4. Диффузионный - Диф; 5. Катодное распыление - Кр; 6. Конденсационный (вакуумный) - Кон; Примечание: расшифровано не менее 5-ти обозначений способов получения покрытия.
4	Примечание: расшифровано не менее 4-х обозначений способов получения покрытия.
3	Примечание: расшифровано не менее 3-х обозначений способов получения покрытия.

Задание №26

Расшифровать обозначения способов получения покрытия:

1. Контактно-механический;
2. Контактный;
3. Плакирование;
4. Термическое разложение;
5. Химический;
6. Эмалирование;

Оценка	Показатели оценки
5	1. Контактно-механический - Км; 2. Контактный - Кт; 3. Плакирование - Пк; 4. Термическое разложение - Тр; 5. Химический - Хим; 6. Эмалирование - Эм; Примечание: расшифровано не менее 5-ти обозначений способов получения покрытия.
4	Примечание: расшифровано не менее 4-х обозначений способов получения покрытия.
3	Примечание: расшифровано не менее 3-х обозначений способов получения покрытия.

Перечень практических заданий:**Задание №1**

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №1-10.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №2

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №11-20.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №3

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №21-30.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №4

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №31-40.

Оценка	Показатели оценки

5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №5

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №41-50.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №6

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №51-60.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №7

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №61-70.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.

3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.
---	---

Задание №8

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №71-80.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №9

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №81-90.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №10

Заполнить технические требования в части выполнения покрытий для деталей №91-100.

Оценка	Показатели оценки
5	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 8-и деталей из различного основного материала.
4	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 6-ти деталей из различного основного материала.
3	Заполнены технические требования в части выполнения покрытий для 4-х деталей из различного основного материала.

Задание №11

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №1-10 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №12

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №11-20 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №13

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №21-30 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №14

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №31-40 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №15

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №41-50 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №16

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №51-60 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №17

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №61-70 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №18

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №71-80 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №19

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №81-90 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №20

Выбрать виды покрытий для деталей (изделий) №91-100 эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны виды покрытий для 8-и деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны виды покрытий для 6-ти деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.

3	Выбраны виды покрытий для 4-х деталей (изделий) эксплуатируемых в различных климатических условиях.
---	---

Задание №21

Выбрать метод контроля покрытий деталей №1-10 из различного основного, и материала покрытий.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы контроля покрытий для 8-и деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны методы контроля покрытий для 6-ти деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны методы контроля покрытий для 4-х деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №22

Выбрать метод контроля покрытий деталей №11-20 из различного основного, и материала покрытий.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы контроля покрытий для 8-и деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны методы контроля покрытий для 6-ти деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны методы контроля покрытий для 4-х деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №23

Выбрать метод контроля покрытий деталей №21-30 из различного основного, и материала покрытий.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы контроля покрытий для 8-и деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны методы контроля покрытий для 6-ти деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны методы контроля покрытий для 4-х деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №24

Выбрать метод контроля покрытий деталей №31-40 из различного основного, и материала покрытий.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы контроля покрытий для 8-и деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны методы контроля покрытий для 6-ти деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны методы контроля покрытий для 4-х деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №25

Выбрать метод контроля покрытий деталей №41-50 из различного основного, и материала покрытий.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы контроля покрытий для 8-и деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны методы контроля покрытий для 6-ти деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны методы контроля покрытий для 4-х деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Задание №26

Выбрать метод контроля покрытий деталей №51-60 из различного основного, и материала покрытий.

Оценка	Показатели оценки
5	Выбраны методы контроля покрытий для 8-и деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
4	Выбраны методы контроля покрытий для 6-ти деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.
3	Выбраны методы контроля покрытий для 4-х деталей, эксплуатируемых в различных климатических условиях.